

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА  
КАФЕДРА БОТАНІКИ, БІОРЕСУРСІВ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

## **СЛОВНИК ТЕРМІНІВ ТА ВИЗНАЧЕНЬ із ботаніки (анатомії і морфології рослин)**

для підготовки фахівців  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
галузі знань: 09 Біологія  
спеціальності: 091 Біологія  
за освітньо-професійною програмою: Біологія

**Житомир – 2020**

*Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного  
університету імені Івана Франка  
(протокол № 15 від 27 листопада 2020 року)*

**Рецензенти:**

**О. В. Кравцова** – кандидат біологічних наук, в. о. молодшого наукового співробітника відділу санітарної гідробіології і гідропаразитології Інституту гідробіології НАН України;

**О. П. Житова** – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології лісу та безпеки життєдіяльності Поліського Національного Університету;

**Л. А. Константиненко** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття Житомирського державного університету імені Івана Франка

С - 48	Словник термінів та визначень із ботаніки (анатомії і морфології рослин). / <b>Укладачі:</b> Ю.С. Шелюк., Л.П. Ковальчук, В.П. Нехрещенюк – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. – 40 с.
--------	--

Словник термінів та визначень містить понад 600 основних понять і визначень з курсу Ботаніка, які сприяють кращому засвоєнню та розумінню навчального матеріалу з даної дисципліни.

Рекомендовано для студентів середніх, спеціальних і вищих навчальних закладів природничого профілю для вивчення курсу ботаніки.

© Шелюк Ю.С., уклад., 2020  
© Нехрещенюк В.П., уклад., 2020  
© Ковальчук Л.П., уклад., 2020  
© Житомирський державний  
університет імені Івана Франка, 2020

**УДК 581.4(038)**  
**С - 48**

## **Зміст**

Вступ.	4
Загальні терміни	5
Клітина	6
Тканини	10
Вегетативні та генеративні органи. Розмноження рослин	14
Екологічні групи рослин	33

## **Вступ**

Біологія – це інтегральна наука про живу природу. На сьогодні це цілий комплекс наук. Об'єктом вивчення біології є живі організми – рослини, тварини та гриби, їх різноманіття, будова тіла і органів, розвиток, поширення, еволюція та форми співіснування в екологічних системах.

Перші відомості про живі організми почала нагромаджувати ще первісна людина. Поступово накопичувались відомості про різноманітність видів, будову тіла людини і тварин. Упродовж багатовікової історії розвитку біології найвизначнішими моментами можна назвати опис клітини Р. Гуком; створення Т. Шваном клітинної теорії; введення бінарної номенклатури, запропонованої К. Ліннеєм, винайдення мікроскопа; створення еволюційної теорії Ч. Дарвіном; відкриття Г. Менделем основних закономірностей спадковості; використання електронної мікроскопії для біологічних досліджень; розшифрування генетичного коду.

На сьогодні науці відомо близько 500 000 видів рослин. Вивченням різноманіття рослин, особливостей їхньої будови та життєдіяльності займається Ботаніка. Яка сформувала базу для розвитку рослинництва, тваринництва, медицини, біоніки, біотехнології.

Ботаніка – є наукою, що вивчає різноманітність, будову, розмноження, розвиток, поширення та походження рослин і рослинних угруповань, а також місце рослин у природі та в житті людини. У цьому виданні є, насамперед, зібрання загальноприйнятих понять, визначень із ботаніки (анатомії і морфології рослин). Даний словник містить понад 600 основних визначень і понять. До термінів, що перейшли в українську мову з інших мов, у дужках дається коротка етимологічна довідка. У більшості випадків використовуються загальноприйняті визначення. Якщо термін має різні значення, у словнику подаються необхідні роз'яснення. Усі визначення розміщені в алфавітному порядку за темами.

Основне завдання вищого навчального закладу – давати студентам глибокі і міцні знання з фундаментальних наук. Для забезпечення ефективності навчання необхідне використання словника, що сприятиме кращому вивченню, систематизації та закріпленню теоретичних знань студентів. Доцільно використовувати словник при підготовці до занять, самостійній роботі, під час повторення тем, для підготовки до підсумкових модульних робіт та іспиту.

Словник може бути корисним для студентів першого курсу природничих факультетів, учнів старших класів та абітурієнтів.

Бажаємо успіху!

### **Загальні терміни**

**Ботаніка** – наука, що вивчає різноманітність, будову, розмноження, розвиток, поширення та походження рослин і рослинних угруповань, а також місце рослин у природі та в житті людини.

**Екологія рослин** – вивчає взаємозв'язки рослин між собою, з іншими організмами та з навколишнім середовищем.

**Морфологія рослин** – вивчає закономірності зовнішньої та внутрішньої будови рослин та їх формоутворення протягом індивідуального та історичного розвитку.

**Палеоботаніка** – вивчає викопні рослини минулих геологічних епох.

**Систематика рослин** – вивчає флористичний склад сучасного флористичного світу, а також минулих геологічних епох.

**Фізіологія рослин** – вивчає закономірності життєдіяльності рослин (обмін речовин та енергії, ріст, розвиток, розмноження тощо).

**Фітогеографія** – вивчає закономірності поширення й розподілу рослин та їхніх угруповань на суходолі та у воді.

**Фітоценологія** – вивчає рослинні угруповання (фітоценози), під якими розуміють сукупність рослин, які історично пристосувалися до спільного існування на певній території.

## **Клітина**

**Активний транспорт** – транспорт речовин проти градієнту концентрації, для якого необхідна енергія, здійснюється за участю систем, що називаються насосами.

**Алейронові зерна** – форма запасання білків, відкладаються найчастіше у насінні. Запасні білки синтезуються рибосомами під час розвитку насіння і відкладаються у вакуолі. Під час дозрівання насіння йде зневоднення, вакуолі підсихають і білок кристалізується у вигляді алейронових зерен (гр. „алеїрон” – пшеничне борошно).

**Амітоз** – прямий поділ ядра – один із нетипових способів поділу ядра клітин. Здійснюється перешнуровуванням ядра, утворенням ядерної перегородки, фрагментацією тощо. На відміну від мітозу ядерна оболонка і ядерця не руйнуються, веретено поділу клітини не утворюється, хромосоми залишаються деспіралізованими, поділу самої клітини, як правило, не відбувається.

**Антиподи** – клітини, які утворюються на халазному кінці зародкового мішка.

**Апарат Гольджі** – одномембранна органела, що виконує функцію концентрації і виведення із клітини у навколишнє середовище або у вакуолу синтезовані речовини, також є центром синтезу, накопичення і виділення полісахаридів, що формують рослинну оболонку. Бере участь у розподілі та внутрішньоклітинному транспорті деяких білків, формуванні лізосом та вакуолей.

**Біологічний мікроскоп** – це оптичний прилад, за допомогою якого можна отримати збільшене обернене зображення об'єкта, що досліджується, і розглянути деталі його будови, розміри яких знаходяться поза межами роздільної здатності ока. У мікроскопі виділяють дві системи: оптичну і механічну. До оптичної системи відносять об'єктиви, окуляри й освітлювальний пристрій. Механічна система мікроскопа складається із підставки, коробки з мікрометричним механізмом і мікрометричним гвинтом, тубусотримача, гвинта грубого наведення, кронштейна конденсора, гвинта переміщення конденсора, револьвера і предметного столика.

**Вакуоля** – одна або декілька порожнин в цитоплазмі рослинної клітини, заповнена **клітинним соком**. Від цитоплазми вона (вони) відділені тонопластом. Виконує особливу біологічну функцію, пов'язану із необхідністю заповнити великий об'єм клітини. Містить пігменти, запасні поживні речовини, відходи, забезпечує осмотичні явища в клітині.

**Відходи клітин** – деякі кінцеві продукти їх обміну.

**Гвинт грубого наведення оптичного мікроскопа** – пристрій, що використовується для значного переміщення тубусотримача.

**Гіалоплазма, або мезоплазма, матрикс**, – частина цитоплазми, що являє собою складну колоїдну систему, у яку занурені органели клітини.

**Деплазмоліз** – поглинання води плазмолізованою клітиною і повернення до стану тургору. Відбувається за умови, перенесення живих плазмолізованих клітин в ізотонічний розчин.

**Диктіосома** – найбільший компонент апарату Гольджі.

**Дифузія** – транспорт речовин в сторону меншої концентрації від більшої. Полегшена дифузія – що відбувається за участю системи переносників.

**Друзи** – кристалічні включення у вигляді кулеподібних утворень із багатьох кристалів, що зрослися.

**Ендоплазматичний ретикулум, або ендоплазматична сітка**, – (гр. „ендос”- всередині, лат. „reticulum”- сіточка) – система каналців, які пронизують цитоплазму. В одних місцях вони розширюються, утворюючи цистерни, мішечки, або розгалужені трубки. Сітки всіх цих утворень побудовані з мембран. Існує дві форми: гранулярна (на ній сконцентровані рибосоми, бере участь у синтезі білку) та агранулярна (виконує функцію синтезу ліпідів). Також поділяє цитоплазму на відсіки – компартменти, в кожному з яких відбуваються свої специфічні біохімічні процеси; виконує транспортну функцію, забезпечує зв'язок між внутрішньоклітинними структурами.

**Ергастичні речовини** – група речовин, у яку об'єднують запасні речовини та відходи.

**Запасні речовини клітин (включення)** – продукти клітинного обміну речовин, що тимчасово виключені з обміну, нагромаджуються переважно у вигляді зерен, крапель, кристалів.

**Клітина** – елементарна одиниця живого.

**Клітинна оболонка** – характерне утворення рослинного організму, що оточує протопласт і є продуктом життєдіяльності клітини. Захищає клітину від ушкодження, бере участь у транспірації, проведенні речовин. Розрізняють первинну – тоненьку, еластичну, що вкриває переважно молоді твірні клітини, вторинну – що складається з багатьох шарів, утворюється внаслідок нашарування на первинну оболонку фібрилярних структур із нитчастих молекул целюлози, проміжки між якими заповнюються геміцелюлозою, пектиновими речовинами. Іноді може переходити до третинних змін.

**Конституційні речовини клітин** – ті, що входять до складу живої клітини і беруть участь у метаболізмі.

**Крохмальні зерна** – форма запасання вуглеводів, сферокристали з чітким розміщенням молекул крохмалю. Мають властивість колоїдів – набрякають у воді. Якщо шари крохмалю відкладаються нерівномірно навколо центру нашарування, то виникають зерна з ексцентричним нашаруванням (картопля).

**Лейкопласти** – безбарвні клітини рослинних клітин, часто мають крохмаль або білки, можуть перетворюватися в інші пластиди, багато їх в клітинах підземних органів, насінні.

**Ліпідні краплі** – форма запасних ліпідів. Накопичуються безпосередньо у гіалоплазмі. У світловому мікроскопі вони виявляються як сильно заломлюючі світло сфери. Тому їх іноді називають сферосомами.

**Мейоз** – складний поділ ядра, що забезпечує зменшення (редукцію) числа хромосом удвічі. Притаманний усім тваринним і рослинним організмам, яким властиве статеве розмноження. Один із ключових механізмів спадковості та спадкової мінливості.

**Мікротрубочки** – це надмолекулярні білкові агрегати, складаються із центральної прозорої частини і стінки із спіралью розташованих білкових субодиниць, що збираються в агрегати – волокна мітотичного веретена під час поділу клітини, беруть участь в орієнтуванні целюлозних тяжів під час формування рослинної оболонки.

**Мікрофіламенти** – це надмолекулярні білкові агрегати, утворюють сітку між усіма органелами, здатні скорочуватися, і таким чином, генерують рух цитоплазми.

**Мітоз** – це складний процес поділу клітини, при якому відбувається точний розподіл між дочірніми клітинами генетичного матеріалу.

**Мітотичний цикл (клітинний цикл)** – комплекс процесів, внаслідок яких з однієї клітини утворюється дві нові. Складається з власне мітозу та інтерфази, яка в свою чергу включає такі періоди – підготовчий (пресинтетичний), синтетичний, постсинтетичний. Під час інтерфази (інтеркінезу) у клітині здійснюються основні процеси обміну речовин та енергії. Хромосоми невидимі, індивідуальні, деспіралізовані молекули ДНК. Перед поділом відбувається редуплікація ДНК – подвоєння числа хромосом.

**Мітохондрії** (від гр. „mitos” – нитка; „chondros” – зерно) – двомембранні органели, в яких відбуваються процеси окислювального фосфорилування.

**Напівскладені крохмальні зерна** – мають два центри нашарування, що оточені спільним крохмальним шаром.

**Об'єktiv світлового мікроскопа** – одна з найважливіших частин мікроскопа, за допомогою якої отримують збільшене дійсне, але обернене зображення об'єкта і виявляють тонкі деталі його структури. Об'єktiv складається із металічного циліндра і вмонтованих у нього лінз. Ступінь збільшення знаходиться в прямій залежності від числа лінз. Першу лінзу, направлену до препарату, називають фронтальною. У верхній частині об'єктива є гвинтова нарізка за допомогою якої його вгвинчують у гніздо

револьвера. Якість об'єктива визначає його роздільну здатність.

**Облямовані пори** – в яких поровий канал різко звужується під час вторинних відкладень, тому внутрішній отвір пори, що веде всередину клітини, набагато вужчий, ніж зовнішній, що межує із первинною оболонкою. При цьому вторинна оболонка звисає у вигляді валика над розширеною частиною каналу.

**Окуляр світлового мікроскопа** – складова оптичної системи оптичного мікроскопа, що дає пряме, збільшене зображення досліджуваного об'єкта, побудоване об'єктивом. Складається із двох-трьох лінз, вмонтованих у металічний циліндр. Збільшення окулярів позначено на них цифрами: x7, x10, x15.

**Освітлювальний пристрій світлового мікроскопа** – складова оптичної системи оптичного мікроскопа, що складається із дзеркала і конденсора з ірисовою діафрагмою, розміщених під предметним столиком. Призначений для освітлювання об'єкта пучком світла. Дзеркало служить для спрямування світла через конденсор і отвір предметного столика на об'єкт. Конденсор складається з двох-трьох лінз, які вставлені в металічний циліндр. При підніманні або опусканні його за допомогою спеціального гвинта відповідно конденсується або розсіюється світло, яке падає від дзеркала на об'єкт. Ірисова діафрагма розміщена між дзеркалом і конденсором. Вона служить для зміни діаметра світлового потоку, який спрямовується дзеркалом через конденсор на об'єкт у відповідності з діаметром фронтальної лінзи об'єктива, і складається із тонких металічних платівок.

**Осмоз** – проникнення молекул речовини через напівпроникну мембрану.

**Осмотичний тиск** – тиск, який перешкоджає проходженню розчину через напівпроникну мембрану.

**Підставка мікроскопа** – підковоподібна його основа.

**Предметний столик оптичного мікроскопа** – пристрій, призначений для розміщення на ньому препарата. Посередині столика є круглий отвір, у який входить фронтальна лінза конденсора.

**Паренхімні клітини** – ті, що мають приблизно однакові лінійні розміри в усіх напрямках у просторі, або довжина не перевищує товщину більше, ніж у три рази. Вони бувають округлі, зірчасті, овальні, кубічні, дископодібні, як правило, залишаються довгий час живими і мають тонкі оболонки.

**Плазмалема** – клітинна мембрана, структура, що оточує клітини і відокремлює їхній вміст від навколишнього середовища.

**Плазмоліз** – відшнування протопласта від клітинної оболонки, що обумовлено втратою води вакуолею. При цьому тургор зменшується і це призводить до в'янення органу. Є проявом осмотичних властивостей клітини. Судомний плазмоліз – вид плазмолізу, що виникає за дії на клітину дуже концентрованого розчину, при цьому плазмоліз протікає швидше і вміст клітини залишається зв'язаним з її оболонкою численими нитками Гехта, які зв'язують цитоплазму із оболонкою.

**Пластиди** – це двомембранні органели (розрізняють три типи: хлоропласти, хромопласти та лейкопласти).

**Пори** – непотовщені місця в клітинній оболонці, вторинного потовщення немає, тому пора завжди прикрита потоншеною частиною первинної оболонки, має маленькі отвори, а через них проходять тяжі цитоплазми – плазмодесми. Завдяки плазмодесмі всі живі клітини з'єднуються в єдине ціле і утворюють так званий симпласт.

**Прозенхімні клітини** – видовжені, їх довжина перевищує товщину більше, ніж у три рази (частіше у десятки та сотні разів). Часто ці клітини мають загострені кінці, товсті, часто здерев'янілі оболонки. Живий вміст, як правило, відмирає. Це клітини провідних та механічних тканин.

**Прості крохмальні зерна** – мають один центр нашарування.

**Прості пори** – їх діаметр приблизно однаковий протягом всього порового каналу.



**Протопласт** – система, у яку об'єднані всі компоненти живої клітини.

**Рафіди** – кристалічні включення у вигляді голок, їх скупчень.

**Револьвер оптичного мікроскопа** – пристрій, призначений для швидкої зміни об'єктивів, вгвинчених у його гнізда. Центроване положення об'єктива забезпечує заскочка, розміщена всередині револьвера.

**Складні крохмальні зерна** – складаються із багатьох дуже дрібних зерен, що мають кожне свій центр нашарування.

**Тонoplast** – мембрана, що оточує вакуолю.

**Торус** – потовщення у формі лінзи серединної частини первинної оболонки (замикаючої плівки), регулює надходження води в клітину (хвойні).

**Тубус або труба оптичного мікроскопа** – циліндр, у якому зверху вставляють окуляри. Він рухомо з'єднаний з головою тубусотримача.

**Тубусотримач оптичного мікроскопа** – пристрій, що несе тубус і револьвер. Тубусотримач рухомо з'єднаний з коробкою мікрометричного механізму.

**Тургор** – напружений стан клітини.

**Тургорний тиск** – тиск, із яким протопласт тисне на клітинну оболонку.

**Фотосинтез** – синтез органічних речовин із неорганічних (вуглекислого газу та води) за рахунок енергії світла.

**Хлоропласти** – пластиди у рослин, в яких розвинуті внутрішні мембрани формують впорядковану систему, є носіями пігментного світлопоглинального комплексу (хлорофіл), завдяки яким рослини здатні фотосинтезувати. Тіло складається із безбарвної строми, в якій розміщена впорядковано система пластинчастих ламел. Вони утворюють плоскі мішечки – тилакоїди (мішечки). Мішечки в деяких місцях упаковуються щільно у стопочки (як монети) – грани. До складу мембран, що утворюють грани, входить зелений пігмент хлорофіл.

**Хромопласти** – один із типів пластид у рослинних клітин, забарвлених пігментами – каротиноїдами в жовтий, оранжевий, червоний кольори, властиві переважно зрілим плодам, утворюються з хлоропластів, зрідка – із лейкопластів.

**Цистоліти** – гроноподібні (як виноград) скупчення карбонату кальцію.

**Ядро клітини** – найважливіший структурний компонент клітин еукаріотичних організмів, основною функцією якого є збереження і передавання генетичної інформації. В ядрі розрізняють каріоплазму, ядерце, хроматин, і ядерну оболонку, яка забезпечує обмін речовин між ядром та цитоплазмою клітини, формує поверхневий апарат клітинного ядра, утворена зовнішньою та внутрішньою мембранами, між якими знаходиться перинуклеарний простір, має пори, що містять систему орієнтованих у просторі периферичних і центральних глобул.

**Ядерце (нуклеоль)** – компактне округле тільце всередині клітинного ядра. Складається з сітчастої частини (різноманітні за формою рибонуклеопротеїдні гранули й волоконця), хромати нової структури і фібрилярного матрикса, що має білкову природу. Є місцем утворення рибосомальних РНК і рибосом.

## **Тканини**

**Аеренхіма** – повітроносна паренхіма, що представлена великими мертвими паренхімними клітинами, які утворюють перемички, між якими розташовані великі порожнини або дрібними паренхімними клітинами, розташованими ланцюжками, що оточують повітряну порожнину. Виконує функцію газообміну та випаровування води, забезпечення плавучості рослин, забезпечення коренів киснем.

**Актиноцитний продиховий апарат** – в якого п'ять або більше радіально витягнутих бічних клітин розташовуються навколо замикаючих клітин.

**Анізоцитний продиховий апарат** – в якого замикаючі клітини продихів оточені трьома бічними, із яких одна більша або менша двох інших.

**Аномоцитний продиховий апарат** – в якого замикаючі клітини продихів оточені клітинами, які не відрізняються від інших клітин епідерми.

**Антиклінальний (радіальний) напрям поділу клітин** - поділ клітин під прямим кутом. Утворені клітини розташовуються радіальними рядами.

**Бокові або латеральні меристеми** – у стеблі та корені утворюють циліндричні шари, на поперечному перерізі мають вигляд кілець. Деякі з бічних меристем виникають безпосередньо під апексом і у тісному зв'язку з апікальною меристемою первинні – прокамбій, перицикл, інші бічні меристеми – камбій, фелоген виникають пізніше – це вторинні меристеми.

**Верхівкові меристеми** – твірні тканини, що формують так званий конус наростання, в якому на самій верхівці знаходиться група клітин - ініціалів. Вони необмежено поділяються і зберігають на все життя меристематичний характер, розташовані на верхівках осевих та бічних пагонів, стебел та закінченнях кореня.

**Видільні тканини** – тканини, що виконують функцію для виділення екскреторних речовин або накопичення в окремих умістилищах. Зовнішні видільні тканини: секрети, які виробляють клітини, виділяються в навколишнє середовище. Внутрішні видільні тканини: секрети, які виробляють клітини, лишаються всередині рослини і в потрібний момент нею використовуються. Ці специфічні продукти можуть накопичуватися в окремих клітинах, порожнинах і ходах.

**Вставні або інтеркалярні меристеми** – розташовані між зонами, що вже завершили свій ріст. Властиві злаковим.

**Вторинні луб'яні волокна** – клітини довжиною 5 - 10мм, входять до складу вторинної флоєми, в їх утворенні бере участь камбій. Мають меншу еластичність, ніж первинні, тому що оболонки клітин лігніфіковані.

**Гідатоди** – водяні продихи, через які виділяється краплиннорідка вода, мають вигляд багатоклітинних волосків, продихів, які втратили здатність регулювати розмір своєї щілини.

**Гідропаренхіма** – водоносна паренхімна тканина, характерна для сукулентів: агав, алое, молодила.

**Гутація** – виділення водяними продихами краплиннорідкої води, часто спостерігається на краях листків багатьох рослин, коли в повітрі багато водяної пари.

**Діацитний тип продихових апаратів** – у якого замикаючі клітини оточені парою бічних клітин, загальна стінка яких знаходиться під прямим кутом до замикаючих клітин.

**Емергенці** – утворення, пов'язані з діяльністю епідерми, у формуванні яких беруть участь паренхімні клітини, що лежать під епідермісом.

**Енциклоцитний продиховий апарат** – в якого чотири (іноді три) або більше бічних клітин утворюють вузьке кільце навколо замикаючих клітин.

**Епідерма** – жива покривна тканина, первинна за походженням, яка захищає рослину від пошкоджень і висихання, коливання температури, та регулює процеси обміну рослини із зовнішнім середовищем. Знаходиться на поверхні листків, молодих стебел, усіх частин квітки, плодах; має продихи для газообміну і транспірації.

**Ідіобласти** – відокремлені внутрішні секреторні клітини, розсіяні серед клітин інших тканин.

**Інtruзивний ріст** – ріст, за якого клітина вдавлюється між сусідніми. Так виникають прозенхімні клітини, в яких довжина значно перевищує ширину.

**Камбій** – вторинна бічна меристема, що міститься між деревиною і лубом по всій довжині стебла і кореня у вигляді основного циліндричного шару видовжено-загострених, чотиригранних, вкритих целюлозною оболонкою клітин, утворює провідні тканини – флоему та ксилему. Пучковий камбій утворюється з прокамбію, у кореня – з перициклу; міжпучковий камбій виникає з паренхімних клітин серцевинних променів.

**Кірка (ритидом)** – третинна покривна тканина, що утворюється в більшості деревних рослин у результаті багаторазового нашарування перидерм. Кільчата кірка – утворюється при кільчастому закладанні фелогену, має досить гладеньку поверхню і здирається у вигляді смужок (виноград, евкаліпт). Лускувата кірка – тип кірки, що відпадає ділянками (сосна) завдяки тому, що фелоген закладається окремими ділянками.

**Коленхіма** – механічна тканина, представлена живими клітинами, що здатні до росту, мають прозенхімну або паренхімну будову, нерівномірно потовщені целюлозні оболонки, за рахунок чого клітини здатні розтягуватися. За характером потовщення стінок розрізняють кутову, пластинчасту та пухку коленхіму. Кутова коленхіма – в якій потовщення формується по кутах – 3-5 сусідніх клітин, вони утворюють 3- та 5-кутники, завдяки чому тканина стає пружною і може пом'якшувати зовнішні тиски. Пухка коленхіма – в якій потовщуються ті ділянки клітин, що межують із міжклітинниками. Присутня у рослин, які мешкають у умовах, що вимагають розвитку аеренхіми.

**Колеориза** – коренева піхва проростка.

**Ксилема** – провідна тканина, що створює висхідну течію речовин у рослині та здійснює транспортування їх. Нею від кореневої системи рухаються вода та розчинені в ній мінеральні солі, а навесні рухається патока – вода з мінеральними та органічними речовинами.

**Лібриформ, або деревні волокна**, – входять до складу вторинної ксилеми – деревини. Довжина не перевищує 2 мм, мають повністю лігніфіковані оболонки, крихкі.

**Лізігенні вмістилища** – внутрішні видільні тканини, що формуються в результаті розчинення групи клітин, виповнених екскреторними речовинами.

**Мезогенний тип продихових апаратів** – такий тип, в якого всі бічні клітини або одна кільцеподібна бічна клітина походить від тієї ж самої материнської клітини, що і замикаючі клітини.

**Мезоперигенний тип продихових апаратів** – у якого тільки одна з оточуючих клітин утворюється від материнської, решта утворюються з інших клітин.

**Механічні тканини** – тканини, які надають міцності рослинному організму, підтримують усі органи рослин, протидіють зламу та розриву.

**Молочники** – живі клітини з цитоплазмою, багатьма ядрами та вакуолею, виповненою молочним соком (латексом).

**Нектарники** – зовнішні видільні тканини, що виділяють розчини вуглеводів, які містять алкалоїди, вітаміни та деякі мінеральні речовини (нектар). Можуть міститися в ямочках, шпорках.

**Основні тканини** – тканини, які формують основну масу різних органів рослин. Складається із живих паренхімних клітин з тонкими стінками, між ними містяться міжклітинники. Основні функції – фотосинтез, зберігання запасних продуктів, поглинання речовин тощо.

**Парацитний тип продихових апаратів** – у якого кожна із замикаючих клітин продихів супроводжується однією або декількома бічними клітинами, розташованими паралельно замикаючим клітинам.

**Первинні луб'яні волокна** – клітини довжиною до 0,5 м, утворюються з прокамбію або камбію, властиві майже всім рослинам. Після відмирання протопластів клітини-волокна з'єднуються у пучечки пектином. Оболонки клітин целюлозні, еластичні.

**Перигенний тип продихових апаратів** – у якого жодна з замикаючих клітин не походить із тієї ж самої материнської клітини, що і бічні клітини.

**Перидерма** – покривна тканина вторинного походження, утворена комплексом клітин, різних за будовою та функціями. Сюди входять: фелема, або корок; фелоген, або корковий камбій; фелодерма, або коркова паренхіма.

**Периклінальний напрям поділу клітин** – поділ, що відбувається паралельно поверхні органа. Властивий латеральним меристемам.

**Перицитний продиховий апарат** – в якого замикаючі клітини повністю оточені однією бічною клітиною.

**Пластинчаста коленхіма** – в якій потовщені ділянки оболонок розміщені паралельними шарами, тобто тільки на тангентальних стінках клітини.

**Покривні тканини** – тканини, що покривають усі вегетативні та генеративні органи у рослин, регулюють газообмін, захищають рослину від надмірного випаровування води, від температурних коливань, механічних впливів, від проникнення в організм паразитів і збудників хвороб.

**Полоцитний тип продихових апаратів** – в якого замикаючі клітини оточені однією бічною клітиною не повністю – до одного з продихових полюсів прикріплюється одна або дві епідермальні клітини.

**Провідні пучки** – зібрані в комплексні групи судини, трахеїди, ситоподібні трубки та інші тканини: відкриті – між флоемою та ксилемою зберігається та функціонує прошарок камбію, за рахунок чого пучок розростається; закриті – між флоемою та ксилемою камбій відсутній. Не здатні до розростання. Колатеральний – флоема та ксилема розташовуються поряд (флоема – до периферії, ксилема – до середини органа); біколатеральний – флоема прилягає до ксилеми з обох сторін (зовнішня ділянка флоєми більша за внутрішню); концентричний – буває двох видів: ксилема оточує флоему (амфівазальний) та флоема оточує ксилему (амфікрибральний); радіальний – ксилема розташована в центрі та утворює до периферії радіальні виступи, які чергуються з ділянками флоєми.

**Провідні тканини** – тканини, що забезпечують транспорт води та розчинених у ній мінеральних речовин від кореня до всіх органів рослин (висхідна течія) та органічних речовин від листків (низхідна течія).

**Продихи** – структури епідерми, що складаються з двох замикаючих клітин бобоподібної форми і міжклітинника між ними – продихової щілини. Забезпечують газообмін та транспірацію.

**Раневі меристеми** – відіграють важливу роль у регенерації – поновленні зруйнованих ділянок тіла рослини. Утворюються при механічних пошкодженнях. Клітини сусідніх ділянок активно діляться, що призводить до утворення наросту паренхімної тканини – калюса. Найенергійніше ці клітини утворюються з камбію або фелогену.

**Симпластичний ріст** – узгоджений ріст, за якого забезпечується цілісність плазматичного зв'язку між клітинами (за допомогою плазмодесм).

**Ситовидні трубки** – вертикальний ряд живих без'ядерних клітин, у яких поперечні стінки пронизані отворами, що нагадує сито (ситовидні пластинки).

**Склеренхіма** – механічна тканина, представлена прозенхімними мертвими клітинами з рівномірно потовщеними стінками, клітинна порожнина заповнена повітрям. Розрізняють луб'яні волокна (первинні та вторинні), із целюлозними або трохи здерев'янілими стінками та деревні (лібриформ) із здерев'янілими стінками.

**Ставроцитний продиховий апарат** – в якого замикаючі клітини продихів оточені чотирма (іноді п'ятьма) однаковими, більш-менш радіально витягнутими бічними

клітинами, антиклінальні стінки яких розташовані навхрест по відношенню до замикаючих клітин.

**Сочевички** – сукупності нещільно розташованих клітин перидерми багаторічних стебел і коренів, що випинаються на поверхні у вигляді горбочків, утворюються діяльністю фелогену, містять численні міжклітинники, виконують дихальну функцію.

**Схизогенні вмістилища** – внутрішні видільні тканини, що формуються з міжклітинників, які утворюються в результаті розсування клітин, можуть утворювати схизогенні смоляні ходи, в яких накопичується розчин смол в ефірних оліях.

**Тангентальний напрям поділу клітин** – різновид периклінального напрямку поділу клітин, термін застосовується до органів циліндричної форми – кореня, стебла.

**Твірні, або меристематичні тканини**, – тканини, з яких утворюються всі постійні тканини рослинного організму.

**Тетрацитний продиховий апарат** – в якого замикаючі клітини оточені бічними клітинами, із яких дві латеральні і дві полярні.

**Тканини** – це комплекси клітин, подібних за своїм походженням, будовою і функціями, які вони виконують.

**Трахеї** – елементи ксилеми, довгі порожнисті трубки, які формуються з багатьох мертвих клітин, розміщених одна над одною, і мають нерівномірно потовщені стінки, у поперечних стінках утворюються одна або кілька перфорацій.

**Трахеїди** – елементи ксилеми, прозенхімні мертві клітини із загостреними кінцями й нерівномірно здерев'янілими стінками, які мають багато облямованих пор.

**Трихоми** – вирости клітин епідерми, що мають форму волосків різноманітної будови, сосочків, горбочків, гачків, лусочок. Можуть бути одноклітинні та багатоклітинні, залозисті та жалкі.

**Фелема, або корок** – (входить до складу перидерми) - вторинна за походженням тканина, представлена декількома рядами мертвих, щільно зімкнених клітин, на стінках яких відкладається жироподібна речовина – суберин, утворюється за рахунок ділення меристем. Клітини корка відкладаються назовні від фелогену.

**Фелоген, або корковий камбій**, – вторинна бічна меристема, що утворюється з живих паренхімних тканин. З фелогену формується вторинна покривна тканина, що вкриває стебло, корінь.

**Фелодерма** (входить до складу перидерми) – жива паренхімна тканина, що утворюється внаслідок ділення фелогену, клітини мають хлоропласти і здатні фотосинтезувати. Закладаються на однорічних пагонах багаторічних рослин.

**Флоема** – провідна тканина, по якій здійснюється низхідна течія речовин у рослині. Нею рухаються асиміляти (пластичні речовини), які утворюються в процесі фотосинтезу в листках.

**Хлоренхіма** – асиміляційна паренхіма, представлена тонкостінними, паренхімними, живими клітинами, які містять багато хлоропластів. Хлоренхіма поділяється на стовпчасту (палісадну) – розміщена під верхньою епідермою листка, та губчасту – під нижньою епідермою.

**Шипи** – утворення, пов'язані з діяльністю епідерми, зустрічаються на поверхні стебел, листків, плодів, утворюються внаслідок поділу та розростання клітин епідермісу і легко здираються.

## **Вегетативні та генеративні органи. Розмноження рослин**

**Аблактирування** – щеплення, при якому підщепу та прищепу прикладають одна до одної.

**Автомеханохори** – автохорні рослини, що активно розкидають насіння при розкриванні плоду.

**Автохорія** – поширення насіння та плодів внаслідок їх активного саморозкидання.

**Адвентивна поліембріонія** – справжня поліембріонія, обумовлена здатністю тканин насінного зачатка – нуцелуса й інтегументів – утворювати всередину зародкового мішка вирости, де вони перетворюються в так звані адвентивні зародки.

**Акропетальний андроцей** – в якого тичинки закладаються у вигляді горбиків конуса наростання від основи до верхівки.

**Акротонія** – явище, за якого найрозвиненіші пазушні бруньки сконцентровані у верхніх вузлах і саме вони формують сильні пагони у цій частині. Середні та нижні вузли мають лише розвинені бруньки і вони утворюють вкорочені пагони. Властива трав'янистим рослинам.

**Актиноморфна (правильна) квітка** – у якої частини кожного кола подібні одна до одної, і через квітку можна провести декілька площин симетрії.

**Актиностела** – протостела з радіальними виступами ксилеми. Вона була у девонського астероксилоні і зараз зустрічається у деяких видів плаунів.

**Альbedo** – білий, нитчастий мезокарпій гесперидія.

**Амфіміксис** – нормальний тип розвитку зародку після подвійного запліднення у покритонасінних рослин.

**Амфітропний тип насінного зачатку** – такий, що має двосторонньо ввігнутий нуцелус у вигляді підкови.

**Аналогічні органи** – органи, які мають різне еволюційне походження, але виконують подібні функції і схожі за зовнішньою будовою.

**Андродієція** – чоловіча дводомність, коли двостатеві квітки та чоловічі знаходяться на різних екземплярах.

**Андромонеція** – чоловіча одностатевість, коли на одній рослині є двостатеві і чоловічі квітки.

**Андроцей** – сукупність тичинок (мікроспоролистків) у квітці, які утворилися в процесі еволюції з листків.

**Анемофілія, або вітрозapiлення**, – запилення у рослин за допомогою вітру.

**Анемохорія** – поширення насіння та плодів за допомогою вітру.

**Анізотомія** – дихотомія (див. верхівковий тип галуження), при якій одна новоутворена вісь довша, а друга – коротша.

**Анізотропні пагони** – ті, що ростуть спочатку горизонтально, а потім – вертикально.

**Анізофілія** – неоднаковий розмір листків у деяких рослин на верхньому й нижньому боках плагіотропних пагонів, розташованих горизонтально або під косим кутом до горизонту.

**Антеридій** – чоловічий орган статевого розмноження рослин.

**Антодії** – будь-які суцвіття, що зовні нагадують поодинокі квітки.

**Антропний тип насінного зачатку** – такий, що обернений на 180°. Мікропіле та рубчик знаходяться на одній лінії.

**Антропохорія** – поширення насіння та плодів людиною в процесі господарської діяльності.

**Апогамія** – вид апоміксису, коли зародок розвивається в зародковому мішку з синергід, антипод або клітин ендосперму. Може відбуватися після мейозу з гаплоїдних ядер або без мейозу – з диплоїдних ядер.

**Апокарпний гінецей** – що складається з одного (сокирки польові) або кількох (сусак зонтичний) не зрослих між собою плодолистків.

**Апоміксис** – спосіб розмноження рослин, не пов'язаний із злиттям статевих клітин або ядер. Зародок може утворюватися із незаплідненої яйцеклітини, з клітини заростка або зародкового мішка – синергід, антипод, із соматичних клітин насінного зачатка – нуцелуса, інтегументів.

**Апоспорія** – розвиток зародку з диплоїдних клітин зародкового мішка, який виник додатково з вегетативної клітини нуцелуса або покривів насінного зачатку без редукційного поділу. При цьому нормальний зародковий мішок недорозвинений і пізніше зникає.

**Артростела** – різновидність евстели – представлена закритими пучками, розміщеними в паренхімі навколо центральної порожнини і з'єднаними у вузлах. Властива хвощам.

**Архегоній** – жіночий орган статевого розмноження рослин.

**Асиметрична квітка** – квітка через яку не можна провести жодної площини симетрії.

**Асимілюючі корені** – здатні до фотосинтезу (нижня сторона їх вкрита волосками і поглинає воду з розчиненими мінеральними речовинами, а верхня – виконує функцію фотосинтезу).

**Атавізм** – явище, коли в організмі виникають ознаки, які не властиві йому на даному етапі розвитку, але їх мали його предки (поява в одностатевій квітці членів другої статі, або коли замість одного кола тичинок з'являється два).

**Атактостела** – кінцева еволюційна форма стели однодольних рослин – має закриті колатеральні пучки, розсіяні по всьому поперечнику стебла, з дугоподібними листовими слідами, з'явилась внаслідок розсічення евстели.

**Атратанти первинні** – такі фактори приваблення до квітки запилювача, як їжа (пилок, нектар), пошуки пари, місце для виведення потомства, притулку.

**Атріхобласти** – клітини ризодерми, що не здатні утворювати кореневі волоски.

**Ахламідні квітки** – голі, безпокривні.

**Багатобратний андроцей** – в якого усі тичинки вільні.

**Багатодомні, або полігамні рослини** – в яких на одній особині поряд із маточково-тичинковими квітками знаходяться маточкові та тичинкові квітки.

**Базипетальний андроцей** – в якого тичинки закладаються у вигляді горбиків конуса наростання від верхівки до основи.

**Базитонія** – явище, за якого наймасивніші гілки займають нижню частину материнської осі. На цьому явищі ґрунтоване куціння злакових – утворення скупчення бічних пагонів біля основи осі I порядку – куціння.

**Бактеріориза** – Симбіоз коренів рослин з азотфіксуючими бактеріями.

**Банан** – багатонасінний плід із трьох плодолистків при нижній зав'язі зі шкірястим і відносно товстим екзокарпієм, а обидва внутрішні шари утворюють соковитий борошністий м'якуш. Відомі форми безнасінні.

**Барохори** – автохорні рослини, в яких зачатки опадають під дією сили тяжіння.

**Батоги** – повзучі пагони з укороченими міжвузлями.

**Бахромчата, або торчкувата коренева система** – у ній додаткові корені утворюються на довгому кореневищі.

**Біб** – одногніздий плід, який утворюється з одного плодолистка, але розкривається від верхівки до основи по черевному шву й середній жилці плодолистка (її неправильно називають спинним швом), утворюючи при цьому дві стулки.

**Біфаціальний листок, або двосторонній** – має внутрішній, або черевний бік листка (адаксіальний) та зовнішній, або спинний бік листка (абаксіальний), – протилежний осі пагона.

**Бічне галуження** – на головній осі трохи нижче від верхівки, виникають бічні вирости, котрі дають початок бічним осям. При бічному галуженні головна вісь не втрачає здатності до подальшого наростання і завжди добре помітна як вісь першого порядку.

**Бічні корені** – ростуть від головного й додаткових коренів. Виникають ендогенно на деякій відстані від апекса в акропетальному порядку. Властивий трансверзальний геотропізм (ростуть під прямим кутом до головного кореня), а їхні розгалуження не мають ознак геотропізму, ростуть хаотично.

**Бокоцвіті суцвіття** – першими зацвітають квітки, розміщені на бічних осях. Квітки в них розвиваються в акропетальному порядку, тобто знизу вгору.

**Ботричні (рацемозні) суцвіття** – мають моноподіальне галуження, і їх квітки розпускаються на осі знизу вгору (акропетально), а головна вісь – вісь першого порядку – довго не припиняє росту.

**Брактеезні суцвіття** – ті, в яких є лусковидні листки верхівкової формації – брактееї.

**Брахібласти** – пагони, в яких вісь складається практично з одних вузлів, які щільно прилягають один до одного. Інтеркалярний ріст загальмований.

**Брунька** – зачатковий, ще не розгорнутий пагін.

**Бруньки збагачення** – бічні бруньки, які зовсім не мають періоду спокою і розгортаються разом із ростом їх материнського пагона. З них утворюються пагони збагачення, що збільшують фотосинтезуючу поверхню, кількість суцвіть і насіння.

**Брунькоскладення або брунькозмикання**, – взаємне розташування листків у бруньці.

**Бульба** – потовщена, м'ясиста видозміна пагона з редукованими листками, у пазухах яких містяться бруньки, що називаються вічками. Виконує функцію вегетативного розмноження, перенесення несприятливого періоду.

**Бульбоцибулина** – укорочений видозмінений пагін з обмеженим ростом, зовні схожий на цибулину, але має потовщену стеблову частину, а всі листки сухі, плівчасті.

**Вегетативна брунька** - складається із серії зачаткових метамерів, утворених меристематичною зачатковою віссю, яка закінчується конусом наростання і зачатковими листками різного віку, розміщеними один над одним на цій осі.

**Вегетативне розмноження** – утворення нових особин із частин батьківської форми. У його основі лежить мітотичний поділ та регенерація. Здійснюється частинами талому, кореня, стебла та листка.

**Вегетативні органи** – органи рослин, що забезпечують потреби та існування окремої особини (у рослин пагін та корінь).

**Вегетативно-генеративна брунька** – має ряд вегетативних метамерів, а конус наростання перетворений у зачаткову квітку або суцвіття.

**Верхівкова брунька** – частина пагона, яка забезпечує верхівковий ріст пагона.

**Верхівкове галуження (вилчaste, або дихотомічне)** – найпримітивніший, початковий тип галуження, за якого верхівкова клітина твірної тканини ділиться паралельно осі слані, даючи дві дочірні верхівкові клітини. Кожна з них у подальшому при поділі забезпечує ріст двох бічних частин у довжину паралельно осі слані. Таким чином слань стає дихотомічною.

**Верхня зав'язь** – розташована у квітці вільно, лише нижня частина її зростається з квітколожем.

**Верхоцвіті суцвіття** – першими розкриваються квітки на верхівці головного пагона, і лише після них зацвітають бічні квітки.

**Виводкові бруньки** – це адвентивні бруньки, що виникають на листках у великій кількості, після опадання дають початок новим рослинам.

**Виймчастий листок** – у якого округлі виймки та гострі випуклості.

**Висхідні пагони** – ті, що в процесі розвитку змінюють напрямок росту.

**Виткі пагони** – ті, що в'ються навколо твердої опори.



**Відкриті, або голі бруньки** – не мають спеціалізованих лусок зовні. Конус наростання в цих бруньках часто захищений частинами доросліших листків, зокрема прилистками або піхвами (злаки), де верхівкова брунька ростучого пагона оточена трубкою з піхв одного або кількох дорослих листків.

**Віночкоподібна оцвітина** – проста яскраво забарвлена оцвітина.

**Вовчки** – видовжені річні пагони, які іноді утворюються на стовбурах плодкових дерев.

**Волоть** – складне ботричне суцвіття, що являє собою китицю з китиць, тому у волоті квітки розміщені на осях і третього, четвертого порядку. У *вівса звичайного, стоколосу безостого, тонконогу лучного* осі суцвіття несуть не окремі квітки, а колоски, а в *полину звичайного* – кошики. Такі суцвіття теж називають волотями: відповідно волоть із колосків, волоть із кошиків. Крім того, розрізняють пірамідальні волоті, щитковидні, кубковидні.

**Всисна зона кореня** – зона молодого кореня, що має кореневі волоски. У верхній частині зони кореневі волоски постійно відмирають і злущуються, а в нижній – постійно утворюються знову. Кореневих волосків немає.

**Всисні корені** – утворюються як розгалуження на ростових коренях, їх багато, вони короткі, повільно подовжуються, їх апікальні меристеми втрачають здатність до поділу. Всмоктують наявну в ґрунті воду з розчиненими в ній мінеральними речовинами. Недовговічні, швидко відмирають і замінюються новими.

**Вторинні атратанти** – такі фактори приваблення до квітки запилювача, що є сигналами про наявність первинних - специфічна форма, запах, забарвлення.

**Вузол** – ділянка стебла, де прикріплюється один або кілька листків.

**Вуса** – повзучі пагони з довгими міжвузлями.

**Вусики** – **1.** – видозмінені ниткоподібні листки, за допомогою яких рослини прикріплюються до різних предметів або інших рослин. У гороху посівного у вусики перетворюються верхні частини листків, у чини посівної – вся пластинка або більша її частина, у сассапарилію кавказького – прилистки. **2.** – видовжені тонкі пагони з редукованими листками, за допомогою яких здійснюється прикріплення рослини до опори.

**Вушка** – виріст на листках злаків при переході з піхви на пластинку. Є видовою ознакою (ячмінь звичайний). Фіксують верхню частину піхви навколо стебла.

**Гаметангіогамія** – злиття вмісту двох зовні різних органів статевого розмноження, не диференційованих на гамети.

**Гаметогамія** – злиття гамет.

**Гаметофіт** – статеве покоління (n), виникає зі спори, на ньому утворюються органи статевого розмноження – гаметангії.

**Гапlostеномний андроцей** – в якого тичинки розміщені в одному колі.

**Гарбузина** – багатонасінний плід, який виникає з нижньої зав'язі й утворений трьома плодолистками. Зовнішня частина оплодня тверда, іноді навіть здерев'яніла. Мезокарпій та ендокарпій соковиті, у більшій своїй частині м'якуш утворений розрослими численними плацентами.

**Гаусторії** – одноклітинні або багатоклітинні утворення для проникнення в тіло рослини-хазяїна, що висмоктують необхідні речовини.

**Гейтоногамія** – тип перехресного запилення, за якого пилок однієї квітки запилює приймочку другої, але тієї ж рослини.

**Гемітропний тип насінного зачатку** – такий, у якого нуцелус напівобернений на 90 ° по відношенню до плаценти та ніжки.

**Геміциклічне, або напівколове розташування частин квітки**, – за якого оцвітина розташована колами, а тичинки й маточки – по спіралі циклічно.

**Генеративна брунька** – несе лише зачаток однієї квітки або суцвіття без зелених асимілюючих листків.

**Геокарпія** – здатність рослин заривати плоди в ґрунт.

**Гетеробатмія** – неоднаковий рівень розвитку і спеціалізації різних органів, який досягнутий в результаті відносної незалежності у розвитку різних частин організму в процесі еволюції (у аконіту молдавського високоспеціалізований зігоморфний віночок, пристосований до запилення комахами, поєднується з примітивним плодом – збірною листянкою).

**Гетерогамія** – форма статевого процесу, за якого зливаються однакові за формою гамети, але одна з них більша та менш рухома – яйцеклітина, а друга менша і рухоміша – сперматозоїд.

**Гетероморфна (антитетична) зміна поколінь** – гаметофіт та спорофіт різняться морфологічно і тривалістю життя.

**Гетеростилія (різностовпчастість)** – розташування пиляків та приймочок в одній квітці на різній висоті. При гетеростилії у квітках одних особин стовпчики довгі, а тичинки укорочені, в інших особин, навпаки, короткі стовпчики та довгі тичинки. Крім цього, і розмір пилкових зерен не однаковий. Нормально відбувається лише легітимне запилення – між різнотипними квітками.

**Гетерофілія (різнолистість)** – наявність листків різної форми на одній рослині. Екологічна – пов'язана з впливом умов освітлення, живлення, температури, вологості тощо. (У дзвоників круглолистих прикореневі листки мають досить довгі черешки та округлі листкові пластинки. Листки, що з'являються на стеблі пізніше, – сидячі, з лінійною листковою пластинкою). Властива також багатьом водним рослинам. **Філогенетична** – відображає історію певного виду. Найчастіше пов'язана з віковими змінами апексів. У багатьох деревних рослин перші листки сіянців значно відрізняються від листків дорослих форм.

**Гетерохламідні, або двопокривні квіти**, – мають чашечку та віночок.

**Гідрофільне запилення** – запилення за допомогою води.

**Гідрохорія** – поширення плодів та насіння за допомогою води.

**Гінедієція** – жіноча дводомність, коли двостатеві та жіночі квіти знаходяться на різних особинах.

**Гінемононодієція** – жіноча одностатевість, коли на одній особині є двостатеві та жіночі квіти.

**Гінецей** – сукупність плодолистків, або мегаспорофілів (тобто спеціалізованих листків, що несуть насінні зачатки) у квітці, які утворюють одну або декілька (іноді багато) маточок.

**Гіностегій** – тичинки, що зростаються зі стовпчиком маточки.

**Гіпогеальний тип проростання насіння** – проростання насіння, при якому перше міжвузля стебла, що міститься над сім'ядолями (епікотиль), витягується, а сім'ядолі залишаються під землею.

**Гіпостаза** – багатоклітинна тканина, що лежить в основі нуцелуса. Здійснює бар'єрну та поживну функції.

**Голі (ебрактеозні) суцвіття** – ті, в яких узагалі відсутні листки внаслідок їх редукції.

**Головка** – просте ботричне суцвіття, у якого головна вісь укорочена й дещо розширена, а квітки на ній тісно розміщені на коротких квітконіжках (осях другого порядку) або взагалі без квітконіжок – сидячі.

**Головний корінь** – розвивається з зародкового корінця під час проростання насінини. Властивий позитивний геотропізм.

**Голчастий листок** – у якого форма листкової пластинки нагадує голку.

**Гомологічні органи** – органи, які мають однакове походження, але різні за формою і виконують різні функції (листки дуба звичайного, брунькові луски, луски на кореневищі пирію повзучого, вусики гороху посівного, колючки кактусів чи барбарису звичайного є гомологічними органами, оскільки мають листкове походження).

**Гомохламідні, або однопокривні квітки**, – з простою оцвітиною. Елементи оцвітини переважно розташовані по спіралі.

**Горіх** – плід, що утворюється здебільшого з двох плодолистків при нижній зав'язі з твердим дерев'янистим оплоднем, при основі одягнутий плюскою зі зрослих приквіток (ліщина). Насінина розміщується в плоді вільно. Якщо горіх має мисочку зі зрослих приквіток, а оболонки плода не повністю дерев'яніють, стають шкірястими, його називають жолудем (дуб). Відрізняється від горіха меншими розмірами і є сухим однонасінным плодом із верхньої зав'язі. Виникає в результаті редукції насінних зачатків потенційно багатонасінних плодів. Плід утворюється з багатьох вільних маточок.

**Городчастий листок** – у якого гострі виїмки та тупі випуклості.

**Гранат** – плід, утворений нижньою зав'яззю з чотирьох зрослих плодолистків. Принасічник досить шкірястий, забарвлений і слабо диференційований на екзо-, мезо- та ендокарпій. М'ясистим і соковитим у ньому є зовнішній шар насінної шкірки кожної насінини, які заповнюють кількохкамерний плід.

**Двобратний андроцей** – в якого частина тичинок зростається, а частина залишається вільною.

**Двodomні рослини** – які мають маточкові та тичинкові квітки на різних особинах.

**Дворядне листкорозміщення** (різновид спірального) – на кожному вузлі розташований один листок, який обгортає своєю розширеною основою всю, або майже всю, вісь стебла. Середня лінія всіх листків знаходиться в одній вертикальній площині (злакові, півникові).

**Двостатеві, або гермафродитні квітки** – в яких наявні й тичинки, і маточки.

**Двохсильний андроцей** – в якого дві тичинки довгі, а інші дві короткі.

**Дефоліація** – листопад, викликаний штучно.

**Диплостеномний андроцей** – в якого тичинки зовнішнього кола чергуються з пелюстками.

**Дихазій** – симподіальне суцвіття, в якого головна вісь закінчується квіткою, а на ній нижче верхівкової квітки з двох супротивних листових пазух виникає одночасно дві нові осі, які теж закінчуються окремими квітками вже на довших галузках. Іноді центральна квітка в таких дихазійних суцвіттях не розвивається.

**Дихогамія** – неодноразове вистигання тичинок та маточок в одній квітці.

**Дихоподій** – проміжний тип галуження між верхівковим та бічним, коли бічні осі розвиваються різко нерівномірно.

**Дихотомічне жилкування** – за якого жилки галузяться вилчато (дихотомічно).

**Діаграма квітки** – схематична проекція квітки на площину, перпендикулярну осі квітки.

**Додаткові корені** – ростуть від стебла й листка або їхніх видозмін. Виникають ендогенно. Місце та час їх утворення в окремих випадках постійні, в інших – зумовлені тимчасовими факторами. Властивий позитивний геотропізм.

**Доліхобласти** – пагони мають довгі міжвузля, інтеркалярний ріст інтенсивний.

**Дошкоподібні корені** – бічні корені, властиві великим деревам тропічного дощового лісу. Утворюються в основі стовбура у вигляді трикутних вертикальних плоских виростів, схожих на дошки. Слугують додатковою опорою для дерева.

**Дугове жилкування** – за якого зовнішні жилки проходять паралельно краю листка і дугою піднімаються до верхівки. Вторинні жилки в поперечному напрямку з'єднують сусідні головні жилки.

**Евстела** – тип стели, якій властива система анастомозуючих у вузлах пучків, слабка розмежованість листових проривів і міжпучкових зон.

**Еквіфаціальний листок** – однотипний із двох боків.

**Екзогенні бруньки** – виникають у меристемі апекса пагона – верхівкові та бічні.

**Екзодерма** – це шар первинної кори кореня, що розміщений під епіблемою, може складатися з одного або декількох шарів клітин, що розміщені щільно, оболонки дещо потовщені і при відмиранні корковіють і цей шар стає захисною тканиною. Серед зкорковілих клітин залишаються пропускні незкорковілі клітини.

**Екто-ендотрофна мікориза** – тип мікоризи коли гіфи гриба знаходяться не лише на поверхні кореня, але й частково проникають у клітини корової паренхіми.

**Ектотрофна мікориза** – (зовнішня мікориза) гіфи гриба розташовані лише зовні кореня, утворюючи щільний чохлак (гіфову мантию).

**Еліптичний листок** – у якого листові пластинки заокруглені й наближені до форми правильного еліпса.

**Ендогенні, або адвентивні (додаткові) бруньки** – виникають ендегенно з внутрішніх тканин (періцикл, камбій, мезофіл або епідерма листка, раневі меристеми, паренхіма серцевинних променів) диференційованої частини органів – листків, коренів, міжвузлів стебел. Забезпечують вегетативне розмноження та відновлення багаторічних рослин, зокрема коренепаросткових.

**Ендодерма кори кореня** – найглибший шар первинної кори, що оточує центральний осевий циліндр, складається з одного (рідко двох) шарів клітин. Більшість клітин мають потовщені оболонки, а деякі не корковіють. Це – пропускні клітини, що розміщуються проти елементів ксилеми. У деяких рослин потовщення іде лише у тонких радіальних стінках і на поперечних зрізах мають вигляд зубців. Це – пояски Каспарі.

**Ендосперм** – запас поживних речовин, представлений паренхімними клітинами, виповненими в основному крохмалем, на периферії якого розміщується алеїроновий шар, виповнений білками і жирами.

**Ендосперм** – тканина в насінні рослин, у якій відкладаються запасні поживні речовини, що їх використовує зародок при своєму розвитку.

**Ендотрофна мікориза** – (внутрішня мікориза) гіфи гриба живуть лише в клітинах кореня вищих рослин.

**Ентомофілія, або комахозапилення,** – запилення відбувається за допомогою комах (понад 80 % покритонасінних рослин).

**Епібласт** – виріст біля щитка злакових, що є рудиментом другої сім'ядолі.

**Епілема (ризодерма)** – первинна покривна тканина кореня.

**Епігеальний тип проростання насіння** – проростання насіння дводольних, при якому в процесі витягування гіпокотилу (міжвузля, яке міститься безпосередньо під сім'ядолями) останні виносяться на поверхню.

**Жилкування** – розміщення судинно-волокнистих пучків (жилок) у листовій пластинці.

**Заболонь** – світліша периферійна частина деревини, стебла дерев'янистих рослин

**Завійка** – симподіальне суцвіття, в якого верхівка пагона закінчується квіткою, продовжує симподіально галузитись "однобоко", тобто галузки з новими квітками утворюються лише з одного й того ж боку, тоді утворюється складне суцвіття.

**Закриті бруньки** – ті, в яких зовнішні листки перетворені в спеціалізовані брунькові луски, які виконують захисну роль і запобігають висиханню меристем бруньки. Брунькові луски пом'якшують шкідливий вплив різких перепадів температур, особливо ранньою весною.

**Звивина** - симподіальне суцвіття, в якого з простого монохазія формується складне суцвіття шляхом почергового закладання симподіальних галузок із квітками то з правого, то з лівого боку.

**Зернівка** – плід, у якого плівчастий оплодень повністю зростається зі шкіркою насінини. Утворюється переважно з двох плодолистків при верхній зав'язі.

**Зигоморфна (неправильна) квітка** – в якій частини кожного кола різні за формою та величиною, через квітку можна провести одну площину симетрії.

**Зимуючі бруньки (регулярного відновлення)** – перебувають деякий час у стані спокою, а згодом дають нові пагони. За рахунок цих бруньок відбувається після перерви регулярне періодичне наростання системи пагонів. За походженням – екзогенні або ендогенні.

**Змішаний тип анатомічної будови стебла трав'янистих дводольних рослин** – за якого старі і нові судинно-волокнисті пучки майже зливаються, між ними знаходяться вузькі смужки серцевинних променів. Весь камбій – пучковий і міжпучковий з'єднуються у камбіальний циліндр.

**Зона ділення кореня** – представлена клітинами верхівкової меристеми, які постійно діляться, і складається з тонкостінних паренхімних клітин – ініціалей. Поділи проходять і на деякій відстані від ініціалей – у зоні, яку називають спочиваючим центром (здатний відновлювати периферійні зони меристеми при їх пошкодженні). Клітини зони утворюють з одного боку кореневий чохлак, а з іншого – зону росту.

**Зона росту кореня (розтягування)** – зона молодого кореня, в якій поділ клітин у зоні майже припинений, вони сильно розтягуються в поздовжньому напрямі за рахунок збільшення вакуолей. Клітини твірної тканини перетворюються на клітини інших тканин. Центральну частину зони росту називають плеромою, а зовнішню – периблемою. Периблема дає початок первинній корі, а з плероми утворюється центральний осьовий циліндр. Дерматоген (поверхневий шар клітин) перетворюється на епіблему – одношарову покривну тканину наступної зони кореня. За рахунок клітин цієї зони корінь витягується в довжину.

**Зоохорія** – поширення плодів та насіння тваринами.

**Зубчастий листок** – у якого край листка закінчується гострими зубцями, які мають рівні боки.

**Ізогамія** – форма статевого процесу, за якого зливаються гамети однакового розміру та форми, які відрізняються лише фізіологічно (обидві рухомі).

**Ізоморфна зміна поколінь** – гаметофіт і спорофіт однакові за морфологією та тривалістю життя.

**Ізотомія** – дихотомія, при якій утворені осі рівні.

**Індивідуальний тип анатомічної будови стебла трав'янистих дводольних рослин** – за якого серцевинні промені розділяють судинно-волокнисті пучки.

**Кампілотропний тип насінного зачатку** – такий, у якого спостерігається однобічне розростання нуцелуса та інтегументів.

**Капи** – масивні нарости та напливи, що утворюються при проростанні сплячих бруньок за умови їх масового дуже щільного скупчення.

**Каудекс** – багаторічний підземний (рідше надземний) пагін, що містить запас поживних речовин і несе бруньки відновлення. Розвивається з коротких основ відмираючих напіврозеткових квітконосів або з коротких осей розеткових пагонів, що занурюються в ґрунт.

**Качани** – гігантські бруньки, в яких потовщені стебла з розташованими на верхній їх частині листками, що щільно налягають один на одного: зовнішні – від кореневої шийки до нижнього листка; внутрішні – розташовані у листовій зоні.

**Квітка** – орган насінневого розмноження квіткових (покритонасінних) рослин. Це видозмінений, укорочений і обмежений у рості спороносний пагін, пристосований до утворення спор, гамет та статевого процесу, який завершується утворенням плоду із насінням.

**Квітколоже** – укорочена стеблова частина квітки, власне, дещо розширена її вісь, до якої прикріплюються інші елементи квітки.

**Квітконіжка** – частина квітки (як видозміненого пагона), що знаходиться між покривним листком і міжвузлям під квіткою.

**Китицевидна коренева система** – у якої додаткові корені утворюються на вкороченому вертикальному кореневищі.

**Китиця** – просте ботричне суцвіття в якого головна вісь має невизначено довгий ріст, і на ній у послідовності знизу догори розпускаються квітки на осях другого порядку (квітконіжках), які мають приблизно однакову довжину. В односторонньої китиці квіти розташовані з однієї сторони.

**Кістянка** – плід, що утворюється з верхньої одногніздої (рідко з багатогніздої) зав'язі, одногніздий однонасінний плід із тонким шкірястим екзокарпієм і звичайно м'ясистим, соковитим (рідко шкірястим) мезокарпієм та твердим здерев'янілим ендокарпієм. Багатокістянка – формується в багатоматочкових квітках. При цьому утворюється багато кістянок.

**Кладодії** – сплюснені листкоподібні стебла з редукованими листками, які зберігають здатність до тривалого верхівкового росту.

**Клейстогамні (закритоквітучі) квіти** – які весь час залишаються закритими. Вони здебільшого непоказні, дрібні і розташовані при землі.

**Клон** – потомство, яке утворюється з однієї батьківської особини вегетативним шляхом.

**Колатеральні, або горизонтально-рядові бруньки**, – ті, що сидять поряд одна з одною по горизонтальній лінії в пазусі.

**Коломаточкова квітка** – в якій квітколоже ввігнуте й інші частини квітки знаходяться на одному рівні з зав'яззю, але не зростаються з нею. Зав'язь коломаточкових квіток називають ще середньою.

**Колос** – просте ботричне суцвіття. Характеризується формуванням на осі першого порядку послідовно знизу догори сидячих квіток без квітконіжок.

**Колючки** – видозміни листків або прилистків, що сприяють зменшенню транспірації та захищають рослини від поїдання тваринами, або пагонів. Можуть бути видозміною пагонів.

**Конвергенція** – явище, коли різні за походженням рослини, зростаючи в однакових екологічних умовах, мають подібний зовнішній вигляд (американські кактуси та африканські молочаї в посушливому кліматі стали колючими сукулентами, і лише різна будова квіток виявляє їх різне походження).

**Контрактильні, або втягуючі корені**, – корені, які втягують у ґрунт пагони або їх видозміни з бруньками відновлення.

**Кореляція** – залежність у розвитку одних частин організму або органів від інших (при видаленні верхівкової бруньки на пагоні стимулюється розвиток бічних бруньок).

**Коренева система** – сукупність усіх коренів однієї рослини. Поверхнева - корені розміщуються близько до поверхні ґрунту; глибинна - основна маса коренів знаходиться глибоко під землею; універсальна - корені рівномірно розподіляються по різних.

**Кореневий чохлик** – ділянка кореня, що захищає його верхівку при заглибленні в ґрунт, сприймає силу земного тяжіння, визначає напрямок росту кореня.

**Кореневище** – видозмінений пагін із невеликими лускатими листками буруватого кольору і бруньками. Виконує функцію запасання речовин, відновлення та інколи вегетативного розмноження.

**Кореневі бульби, або шишки**, – потовщення бічних або додаткових коренів унаслідок відкладання в них запасних поживних речовин.

**Кореневі волоски** – вирости зовнішніх поверхневих клітин кореня, які живуть 10-20 днів (у *гледичії колючої* зберігаються до двох років). Довжина корневих волосків

коливається від 0,05 до 10 мм; довгі волоски у трав'янистих рослин, короткі – у деревних.

**Кореневі мички** – короткочасні ниткоподібні корені, які утворюються близько до поверхні ґрунту у зв'язку з сезонним зволоженням або поливом.

**Кореневі паростки** – це пагони, що розвиваються з адвентивних бруньок на коренях.

**Коренеплід** – видозміна головного кореня, пов'язана з накопиченням поживних речовин. Монокамбіальний – має одне кільце камбію. Полікамбіональний – має декілька кілець камбію.

**Корені-причіпки** – додаткові дрібні корені, перетворені у причіпки, які забезпечують утримання пагона на вертикальній поверхні: стіні, скелі, стовбурі іншої рослини.

**Корінь** – осьовий орган радіальної будови, який має здебільшого позитивний геотропізм, невизначено довго наростає в довжину внаслідок діяльності верхівкової меристеми і здатний галузитися.

**Коробочка** – одногніздий або багатогніздий плід, утворений двома або багатьма плодолистками, які розкриваються різними способами: у маку – отворами, дірочками під приймочкою; у блекоти – кришечкою, у гвоздики – зубчиками тощо. У деяких видів відкривається стулками.

**Кошик** – просте ботричне суцвіття, у якого вісь першого порядку блюдцеподібно розширена, і на ній тісно розміщені сидячі квітки, які розвиваються від периферії до центру; ззовні кошик оточений притиснутими до нього покривними листками, так званими обгортками.

**Крилатка** – плід, що утворюється з одного-двох плодолистків, зі шкірястим або плівчастим оплоднем, який розростається у крилатий придаток. Двокрилатка формується з двох окремих плодів такого типу.

**Ксеногамія** – тип перехресного запилення, за якого пилок однієї квітки запилює приймочку квітки іншої рослини.

**Лазячі пагони** – ті, що лазять, обвиваючи опори вусяками.

**Ланцетний листок** – у якого ширина основи листка майже в чотири рази менша за його довжину.

**Листкова піхва** – нижня розширена частина черешка або пластинки листка, що охоплює стебло з усіх боків. Захищає пазушні бруньки, а у злакових – ще й вставну меристему від пошкодження і дії несприятливих факторів.

**Листкова пластинка** – у більшості рослин плоска розширена частина листка (у ній розрізняють основу, верхівку та краї), що виконує функції фотосинтезу, газообміну, транспірації.

**Листкова серія** – послідовні листки проростка та молодої рослини, що утворюються відразу після сім'ядолей. Включає висхідний листовий ряд – від простих листків до складних, іноді спостерігається лише поступове збільшення розмірів листка.

**Листковий цикл** – кожне послідовне закладання на вузлах листків.

**Листкові примордії** – серповидні валики зачатків листків.

**Листкорозміщення, або філотаксис**, – порядок розміщення листків на осі пагона, що зумовлює взаємодію їх між собою.

**Листкоскладення** – спосіб складання пластинок окремих листків. Плоске листкоскладення – листок не згорнутий. Здвоєне листкоскладення – листок складений вдвоє вздовж. Зім'яте – листкова пластинка зім'ята. Відгорнуте – краї листка відгорнуті до його нижнього боку. Трубочасте – краї листової пластинки утворюють трубку. Загорнуте – краї листової пластинки загорнуті в бік верхньої частини листка.

**Листок** – це бічний орган рослини з обмеженим ростом, що наростає основою інтеркалярно (в однодольних) або всією поверхнею (у дводольних).

**Листопад** – природне явище опадання листків у рослин.

**Листянка** – одногніздий плід, який утворюється з одного плодолистка. Розкривається по одному черевному шву, який є лінією зростання країв плодолистка.

**Листкова мозаїка** – розташування листків рослин в одній площині, здебільшого перпендикулярній напрямові сонячного проміння. Забезпечує найменше затінення листків один одним.

**Лізікарпний гінецей** – що має одногнізду зав'язь. Виникає в результаті розчинення внутрішніх перегородок синкарпного гінецею. У центрі залишається лише колонка (з прикріпленими до неї насінними зачатками).

**Лінійний листок** – у якого вузька довга листкова пластинка в багато разів перевищує ширину, має довгу піхву, а на місці переходу до пластинки – язичок.

**Лопатеві листки** – розчленовані листки, у яких виїмки на листовій пластинці досягають 1/4 її ширини.

**Лопаткоподібний листок** – нагадує за загальними обрисами лопатку.

**Махрові квітки** – ті, що мають ненормально збільшену кількість пелюсток.

**Мегагаметогенез** – розвиток мегаспори в жіночий гаметофіт.

**Мегаспорогенез** – процес утворення мегаспор у різноспорових вищих рослин. Відбувається в мегаспорангіях, що виникають на видозмінених листках – мегаспорофілах.

**Мезодерма кори кореня** – це шар первинної кори кореня, що складається із пухких тонкостінних клітин. По системі міжклітинників циркулюють гази, вода з мінеральними речовинами. Іноді може перетворюватися на аеренхіму (півники болотні, деякі сорти ірису). Здатна накопичувати великі запаси поживних речовин, у ній синтезуються алкалоїди.

**Мейоспори** – виникають шляхом мейозу.

**Метаморфізовані органи** – органи, які досить різко відхилились від типової початкової форми у зв'язку зі зміною функцій у ході пристосувальної еволюції (листки комахоїдних рослин, спеціалізовані у ловчі апарати, вусики гороху посівного – метаморфози листків, що виконують функцію опори).

**Міжвузля** – частина стебла між двома сусідніми вузлами.

**Мікориза** – симбіоз коренів вищих рослин та ґрунтових грибів.

**Мікрогаметогенез** – проростання мікроспор і утворення чоловічого гаметофіту – пилкового зерна.

**Мікропіле** (отвір) – вузький канал, через який пилкова трубка проникає до зародкового мішка.

**Мікроспорогенез** – процес утворення мікроспор у різноспорових вищих рослин. Відбувається в мікроспорангіях, що виникають на видозмінених листках – мікроспорофілах.

**Мірмекохорія** – розповсюдження насіння мурашками.

**Мітоспори** – виникають шляхом мітозу.

**Монокарпічні рослини** – однорічні та дворічні рослини, що цвітуть один раз у житті, а після цвітіння та плодоношення відмирають.

**Моноподіальне галуження пагона** – галуження, за якого верхівкова брунька осі першого порядку забезпечує необмежений ріст стебла, яке відрізняється висотою і потужністю серед маси бічних гілок, які розвиваються з бічних бруньок.

**Моноподіальне суцвіття** – що має моноподіальне галуження й акропетальне (розпускаються на осі знизу вгору) розкриття квіток.

**Моноподій** – тип галуження, за якого головна вісь росте вертикально догори і є результатом діяльності однієї верхівкової меристеми.

**Монотелі** – синфлоресценції, в яких апікальні меристеми головної осі та паракладіїв формують верхівкові (термінальні) квіти.

**Монохазій** – симподіальне суцвіття, у якого головна вісь закінчується квіткою, а на ній, нижче верхівкової квітки (за принципом симподіального розгалуження), з пазухи



листка виникає лише бічне відгалуження, яке теж закінчується квіткою вже на довшій осі. Такі елементарні монохазії зібрані в складні монохазії, тому цимозні суцвіття є складними.

**Монохламідні квіти** - в яких оцвітина має одне коло.

**Мутовчасте, або кільцеве листкорозміщення**, – за якого від вузла відходить більше двох листків.

**Мутовчасті бруньки** – що розміщені по колу в пазухах листка.

**Надматочкові квітки** – квітки з нижньою зав'яззю, оскільки у них оцвітина і тичинки прикріплені вище верхівки зав'язі.

**Наземні столони** – недовговічні повзучі пагони, які виконують функцію фотосинтезу, вегетативного розмноження, захоплення території.

**Напівнадматочкова квітка і оцвітина** – з напівнижньою зав'яззю.

**Напівнижня зав'язь** – в якій карпели зростаються з іншими частинами квітки лише частково, а верхня ділянка залишається вільною.

**Напівприкриваюче брунькоскладення** – з п'яти листків мутовки два не прикриті, два прикриті, один – з одного боку прикритий, а з другого – сам прикриває сусідній листок.

**Насінина** – орган, за допомогою якого розмножуються й поширюються насінні рослини. Це насінний зачаток, видозмінений у результаті запліднення.

**Насінна ніжка (фунікулус)** – слугує для прикріплення насінного зачатка.

**Насінні зачатки** – видозмінені мегасинангії, які в більшості насінних рослин у результаті зростання мегаспорофілів потрапили всередину зав'язі.

**Неотенія** – затримка онтогенезу у деяких видів організмів з набуттям здатності до статевого розмноження на стадії, яка передує дорослому стану (у мохоподібних, плауноподібних, папоротеподібних, голо- і покритонасінних на стадії гаметофіту відбувається статеве розмноження).

**Непучковий тип анатомічної будови стеба трав'янистих дводольних рослин** – за якого центральний осьовий циліндр представлений суцільними масивами вторинної ксилеми та вторинної флоєми, причому ксилеми набагато більше.

**Несправжньодихотомічне галуження пагона** – галуження, за якого верхівкова брунька, з якої розвивається головний пагін, регулярно відмирає, але рослина не припиняє росту, бо роль верхівкової бруньки бере на себе бічна, найближча до верхівкової.

**Нестатеве розмноження** – при якому нові особини утворюються без участі гамет і статевого процесу.

**Нижня зав'язь** – що виникає внаслідок зростання з квітколожем або з основою оцвітини й андроцею.

**Ниркоподібний листок** – у якого ниркоподібна основа листової пластинки й тупа верхівка.

**Нуцелус, або ядро насінного зачатку**, – гомолог мегаспорангію, основну масу якого складає внутрішня паренхімна тканина, яка використовується для захисту і живлення мегаспор.

**Обтуратор** – розвивається над нуцелусом, заходячи у мікропіле та забезпечує прохід пилкової трубки. Може виникати з ніжки насінного зачатка, з внутрішнього інтегумента або внутрішньої стінки зав'язі. Після запліднення зникає.

**Однобратний андроцей** – в якого усі тичинки зростаються.

**Однодомні рослини** – з маточковими та тичинковими квітками на одній особині.

**Одностатеві квітки** – в яких наявні або тичинки (чоловічі або тичинкові), або маточки (жіночі або маточкові).

**Округлий листок** – у якого довжина листкової пластинки майже дорівнює його ширині.

**Окружок, або зонтик**, – суцвіття, у якого усі міжвузля головної осі (першого порядку) вкорочені так, що осі другого порядку (мають однакову довжину) ніби виходять з однієї точки й суцвіття насправді нагадує парасольку.

**Окулірування** – щеплення бруньки з кусочком деревини.

**Олігомерний андроцей** – той, що складається з невеликої, зазвичай визначеної кількості тичинок.

**Оогамія** – форма статевого процесу, за якого яйцеклітина велика та нерухома, а сперматозоїд маленький та рухомий.

**Органи рослини** – це частини цілого рослинного організму, які мають певну будову і виконують певну функцію.

**Орнітофільне запилення** – відбувається за допомогою деяких дрібних птахів.

**Ортотропний, або прямий тип насінного зачатку**, – такий, у якого мікропіле знаходиться на одній осі із рубчиком (місцем прикріплення насінного зачатку до ніжки) та ніжкою (фунікулюсом).

**Ортотропні пагони** – ті, що ростуть вертикально вгору, полісиметричні.

**Охоплююче брунькоскладення** – брунькоскладення, за якою зовнішній листок охоплює собою повністю внутрішні листки.

**Пагін** – однорічне стебло з розміщеними на ньому листками та бруньками.

**Пазуха листка** – кут, утворений стеблом і листком.

**Пазушна брунька** – зачатковий пагін, який дає початок новим бічним пагонам.

**Пальмовий тип анатомічної будови стебла однодольних** – за якого судинно-волокнисті пучки заповнюють паренхіму центрального осевого циліндра, при цьому частина листкових слідів є незначними і залишаються майже на периферії стели, а інші – сильніші, йдуть під прямим кутом і залягають глибоко.

**Пальчастоскладні листки** – у яких листочки розміщуються на верхівці рахіса в одній площині й розходяться більш або менш радіально.

**Паракарпний гінецей** – що має розгорнуті окремі плодолистки. Сусідні краї плодолистків зростаються. Формується одногніздий гінецей з пристінним розміщенням насінних зачатків.

**Паракладії** – бічні пагони збагачення суцвіть, що ніби повторюють будову головного, здатні галузитися.

**Паралельне, або лінійне жилкування**, – за якого жилки від основи листкової пластинки до верхівки розміщені паралельно. Первинні жилки з'єднуються прямими або косими вторинними.

**Партеногенез** – виникнення зародку з незаплідненої яйцевої клітини.

**Партенокарпія** – утворення плодів без насіння. Вегетативна партенокарпія – партенокарпія, що виникає без запилення. Стимулятивна партенокарпія – партенокарпія, що виникає при подразненні приймочки чужорідним пилом або хімічними подразниками.

**Перехресне запилення** – при якому пилок переноситься з однієї квітки на іншу однієї або різних особин.

**Перисперм** – запас поживних речовин, що виникає з тканин нуцелуса – насінного зачатка, який лежить навколо зародкового мішка.

**Перисперм** – запасаюча тканина, що розвивається поза зародковим мішком.

**Пилчастий листок** – у якого зубці по краю листка нахилені в один бік, один бік зубця довший за інший.

**Підматочкова квітка** – в якій квітколоже опукле або плоске і всі частини квітки прикріплені під зав'яззю.

**Підземні столони** – недовговічні горизонтальні підземні пагони з лускоподібними безбарвними листками та бульбами на верхівці.

**Підсім'ядольне коліно, або гіпокотиль,** – проміжок між сім'ядолями і зародковим коренем, відіграє важливу роль при проростанні насіння.

**Підчаша** – утворюється зовні від чашечки з прилистків або з приквітків.

**Підщеп** – частина рослини, на яку пересаджують прищепу.

**Пірчастоскладні листки** – у яких листочки розміщуються за довжиною рахіса. Парнопірчастоскладні листки – у яких на верхівці рахіса розміщені два листочки, за всією його довжиною попарно розміщені листочки. Непарнопірчасто-складні – у яких на верхівці рахіса знаходиться один листочок, а решта простих листочків розміщені попарно.

**Піхвовий листок** – основа черешка або листової пластинки сидячого листка, огортаючи стебло, утворює листову піхву.

**Плагіотропні пагони** – ті, що ростуть горизонтально-моносиметричні.

**Пластохрон** – термінальний відрізок часу, за котрий відбувається відчленування кожного листового примордія у різних видів рослин.

**Плацента, або сім'яносець** - місце прикріплення насінних зачатків до внутрішньої поверхні стінки зав'язі.

**Плацентація** – спосіб розміщення насінних зачатків у зав'язі.

**Плейогазій** – симподіальне суцвіття, в якого на головній осі нижче від кінцевої першої квітки виникає більше двох бічних відгалужень, супротивних або чергово розміщених, довших від головної осі, що закінчуються квітками. Така закономірність галуження зберігається і для осей наступних порядків.

**Плектостела** – тип стели, в якій ксилема розчленована на окремі ділянки, розміщені паралельно або радіально серед масиву флоєми.

**Плід** – орган покритонасінних рослин, що утворюється після запліднення з маточки та здебільшого ще й з деяких частин квітки внаслідок їхнього розростання та видозмінення; служить для захисту та розповсюдження насіння.

**Плід простий** – плід, в утворенні якого бере участь апокарпний гінецей.

**Плід розпадний** – плід, що виникає з однієї дво- або багатогніздої зав'язі, яка при утворенні плоду розщеплюється вздовж по гніздах і дає два або більше окремих плодиків.

**Плід складний, або збірний** – плід, сформований кількома незрослими маточками однієї квітки. Складові такого плоду – плодики.

**Плід членистий** – плід, що утворюється з однієї зав'язі. При досяганні він розпадається в поперечному напрямі на окремі однонасінні плодики.

**Плоди апокарпні** – плоди, утворені з апокарпних гінецеїв, найпримітивніші серед усіх типів плодів.

**Плоди нерозкривні сухі** – плоди, що містять одну насінину. Насінина звільняється або після зруйнування оплодня, або після руйнування його швів.

**Плоди несправжні** – плоди, в утворенні яких бере участь не лише маточка, а й інші частини квітки.

**Плоди розкривні сухі** – плоди, що містять більше однієї насінини. Під час дозрівання вони розтріскуються й насіння висипається.

**Плоди справжні** – плоди, в утворенні яких бере участь лише маточка.

**Плодушки** – вкорочені пагони плодових дерев. Пневматофори, або дихальні корені – метаморфізовані бічні корені, які відростають від підземних коренів або кореневищ вертикально вгору (від'ємний геотропізм) й піднімаються над поверхнею ґрунту або води. Через пневматофори повітря надходить до підземної частини коренів в область ризосфери.

**Повзучі пагони** – ті, що закріплюються в ґрунті додатковими коренями.

**Повітряні корені** – видозміни кореня, характерні для рослин-епіфітів, які використовують для прикріплення стебла інших рослин, не паразитуючи на них.

**Подвійна оцвітина** – сукупність чашечки та віночка (іноді є ще підчаша).

**Поліембріонія** – розвиток в одній насініні покритонасінних декількох зародків однакового або різного розміру.

**Поліембріонія гаметна** – справжня поліембріонія, коли зародок може виникати лише з яйцевої клітини, але у процесі розвитку утворює один або кілька виростів, які далі диференціюються у відособлені зародки.

**Поліембріонія несправжня** – виникнення в зародковому мішку одного зародку, але число самих зародкових мішків, здатних одночасно розвиватись в тому самому нуцелусі насінного зачатка, два і більше.

**Полікарпічні рослини** – багаторічні рослини, цвітіння яких повторюється протягом всього життя.

**Полімерний андроцей** – складається з великої, зазвичай невизначеної кількості тичинок.

**Поліциклічна сифоностела** – різновид сифоностели, в якій всередині однієї стели утворюється друга, потім третя, четверта тощо.

**Полярність** – морфолого-фізіологічна різниця між протилежними частинами тіла або органу (у *хламідомонади* на передній стороні тіла є 2 джгутики, а на супротивній немає. В організмів, які ведуть прикріплений спосіб життя, верхній полюс виконує трофічну функцію, а нижній – функцію прикріплення).

**Померанець, або гесперидій** – багатонасінний плід, утворений кількома плодолистками з верхньої зав'язі. Екзокарпій товстошкірястий, яскраво забарвлений, із численними ефіроолійними залозками, багатими на ефірній олії. Мезокарпій губчастий, сухуватий, білого забарвлення. Соковита частина утворена розрослими м'ясистими волосками – виростами ендокарпію.

**Початок** – просте ботричне суцвіття з сидячими квітками, які розміщені на дуже потовщеній м'ясистій осі. Наявне загальне для всього суцвіття покривало, утворене одним або декількома покривними листками.

**Почергове або спіральне листкорозміщення** – за якого від вузла відходить лише один листок і основи послідовних листків можна сполучити умовною лінією – основною генетичною спіраллю.

**Почергові бруньки** – розташовані на стеблі поодинокі по спіралі.

**Приквітки або передлистки** – розміщуються на квітконіжці перпендикулярно до покривного листка у вигляді невеликих листочків.

**Прилистки** – парні бічні вирости, розміщені біля основи черешка, що утворюються раніше від інших частин листка і виконують захисну функцію. У деяких рослин прилистки видозмінюються й мають вигляд колючок (*робінія звичайна*), великих листових пластинок (горох посівний), лусок (шипшина собача), плівок (*гречка посівна*) тощо. Після появи листків прилистки опадають (дуб звичайний, граб східний, береза повисла, яблуня домашня, груша звичайна) або продовжують функціонувати (конюшина альпійська, суниця лісові). Захищають листову пластинку на початковому етапі її розвитку, утворюючи зверху над нею ковпачок.

**Прищеп** – частина рослини, що пересаджується на іншу.

**Провідна зона, або зона бічних коренів** – позбавлена корневих волосків, укрита щільною покривною тканиною, яка захищає корінь. У зоні відбувається галуження кореня й утворення бічних коренів. Тут розміщуються вже сформовані провідні елементи ксилеми. Ця зона тягнеться аж до кореневої шийки і становить більшу частину кореня. Забезпечує укорінення й закріплення рослини в ґрунті, збільшення поверхні живлення.

**Проста оцвітина** – не розділена на чашечку й віночок.

**Просте жилкування** – за якого листову пластинку пронизує від основи до верхівки лише одна жилка.

**Прості листки** – мають лише одну листову пластинку, відмирають разом зі стеблом у більшості трав'янистих рослин, у дерев'янистих – відпадають восени разом із черешком.

**Прості суцвіття** – мають лише один або два порядки осей моноподіального галузнення (здебільшого). Усі квітки розміщуються на головній осі.

**Протерандрія** – явище при якому раніше вистигають пиляки, ніж маточки.

**Протерогінія** – явище при якому раніше вистигають маточки, ніж пиляки.

**Протостела** – тип стели, в якій провідна тканина складається з суцільного тяжа ксилеми з флоемою навколо нього, це початковий тип, від якого виникли всі інші типи стели. Така стела була у древніх викопних рослин – риніофітів, плаунів, папоротей, є у багатьох сучасних спорових рослин.

**Прямостоячі пагони** – ті, що для свого росту не потребують опори.

**Редукція** - зменшення органа до такого ступеня, що він втрачає свої функції (на кореневищах пірію повзучого листки редукуються до лусок, оскільки під землею здійснення фотосинтезу неможливе).

**Репродуктивні органи** – забезпечують існування виду в цілому, його розмноження, продовження індивідууму в наступних генераціях.

**Ризоїди** – вирости, що виникли внаслідок диференціації нижнього полюсу телому риніофітів.

**Ризомоїди** – система гілок, схожих на кореневища, що виникли внаслідок подальшого розчленування талому.

**Річні кільця** – різниця між весняною та осінньою деревиною, обумовлена періодичною діяльністю камбію.

**Роздільні листки** – розчленовані листки, у яких виїмки на листовій пластинці глибші за 1/4 її ширини.

**Розеткові пагони** – вкорочені пагони трав'янистих рослин.

**Розмноження** – процес, за якого утворення потомства призводить до збільшення числа особин певного виду. Завдяки йому забезпечується тривале існування виду в просторі й часі.

**Розсічені листки** – розчленовані листки, в яких виїмки на листовій пластинці заходять до її середини, тобто досягають головної жилки листка.

**Розтруб** – виріст над піхвою листка, що утворюється за рахунок зростання прилистків або виросту піхви (гречкові).

**Ромбічний листок** – у якого листову пластинку має форму ромба.

**Ростові корені** – довговічні, потужні, швидко видовжуються та просуваються вглиб ґрунту. Зона розтягування добре виражена. Мають активні апікальні меристеми.

**Самозапилення** – потрапляння пилку на приймочку маточки в межах однієї квітки.

**Сережки** – будь-які суцвіття з повислою віссю та скручено розміщеними на ній дрібними непоказними квітками.

**Серіальні, або вертикально-рядові бруньки**, – розміщуються вертикальними рядами одна над одною по довжині пагона.

**Серцеподібний листок** – у якого основа листової пластинки серцеподібна.

**Сидячий листок** – не має черешка і прикріплюється до стебла безпосередньо листовою пластинкою.

**Сидячі бруньки** – ті, що безпосередньо прикріплюються до пагону, не мають ніжки, черешка.

**Сидячі квітки** – ті, що не мають квітконіжки.

**Симетрія** – це правильність розташування частин тіла або органів у просторі, коли одна половина є ніби дзеркальним відбиттям другої.

**Симподіальне галуження пагона** – галуження, за якого верхівкова брунька, з якої розвивається головний пагін, регулярно відмирає, але рослина не припиняє росту, бо роль верхівкової бруньки бере на себе бічна, найближча до верхівкової.

**Симподіальне суцвіття** – симподіальне галуження й базипетальне (тобто спрямоване від верхівки до основи) розкриття квіток.

**Симподій** – тип галуження, за якого бічна вісь переростає головну, відсуває її вбік і на якійсь час стає головною, поки її не переросте наступна бічна вісь і т.д. є результатом діяльності кількох верхівкових меристем.

**Синкарпний гінецей** – в якого краї кожного з плодолистків зростаються, а окремі маточки між собою зрощені бічними (зовнішніми) поверхнями; кількості гнізд зав'язі відповідає кількість плодолистків, які її утворили.

**Синфлоресценції, або об'єднані суцвіття**, – квітконосні зони пагонових систем, які щорічно розвиваються із бруньок відновлення та звичайно цілком відмирають і опадають після плодоношення. Сукупність суцвіть розгалуженого пагона, до складу якої входить головне та всі суцвіття паракладіїв.

**Сифностела** – тип стели, в якій в центрі розміщена серцевина, в якій можуть запасатися поживні речовини, наявні листові сліди і листові прориви (лакуни). Завдяки лакунам здійснюється безперервний зв'язок кори і серцевини.

**Сім'янка** – плід зі шкірястим оплоднем, який не приростає до насінини. Він утворився здебільшого з двох плодолистків при нижній зав'язі.

**Сітчасте жилкування** – за якого від однієї або кількох великих жилок відгалужуються бічні, які утворюють густу сітку. Ця сітка утворена комірками, які називають ареолами. При сітчасто-пірчастому наявна одна головна магістральна жилка. При сітчасто-пальчастому – первинні жилки розходяться радіально з однієї точки біля основи пластинки або трохи вище від неї.

**Складний зонтик** – суцвіття, в якого на верхівках осей другого порядку (простого окружка) розміщуються, а невеликі суцвіття, тобто маємо окружок із окружків. Біля основи складного суцвіття є невеликі зелені листки, які утворюють загальну обгортку. Маленькі листочки біля основи простих окружків – обгорточка, або часткові обгортки.

**Складний колос** – суцвіття, в якого на осі першого порядку розміщені не просто сидячі квітки, як у колоса, а цілі прості колоски.

**Складний щиток** – суцвіття, утворене за типом простого щитка, але в нього осі другого і третього порядку теж побудовані за типом простого щитка, це ніби щиток із щитків. У складного щитка деревію не поодинокі квітки, а кошики, тобто в нього суцвіття щиток із кошиків.

**Складні листки** – мають декілька листочків, які кріпляться до загального черешка (рахіса) короткими черешками, восени спочатку відпадають листочки, а потім рахіс.

**Складні суцвіття** – мають три і більше порядків осей моноподіального або симподіального галуження. На головних осях розміщені кінцеві суцвіття.

**Скручене брунькоскладення** – у кожного листка один край прикритий краєм сусіднього листка.

**Соматогамія (кон'югація)** – тип статевого розмноження, за якого зигота утворюється внаслідок злиття неспеціалізованих клітин або члеників.

**Сорус** – група спороносних органів – спорангіїв, що розвиваються на нижній поверхні споролистків і розташовуються вздовж середньої жилки листка.

**Спермодерма, або насінна шкірочка**, – покрив насінини, що виконує захисну роль, майже у всіх рослин складається з двох шарів, але у більшості зрослопелюсткових дводольних і деяких однодольних – один шар; дуже рідко – три.

**Списоподібний листок** – у якого основа листової пластинки списоподібна.

**Спіла деревина** – мертва центральна частина деревини, що не має забарвлення.

**Спіральне, або ациклічне розташування частин квітки** – за якого частини квітки розташовані по спіралі.

**Сплячі бруньки** – екзогенні та ендогенні за походженням бруньки, що протягом кількох років або й упродовж життя рослини не розвиваються в звичайні пагони, хоч і зберігають життєздатність. Щороку нарастають, закладаються навіть дочірні бруньки, галузяться. Пробуджуються при пошкодженні стовбура чи гілки материнської рослини, або внаслідок її старіння. У багатьох рослин дають певні проростки і після вирубки відновлюють листяні ліси.

**Спорангії** – клітини, або орган, у якому розвиваються спори.

**Спори** (мейоспори) – це спеціалізовані клітини ( $n$ ), які забезпечують і розмноження, і розселення рослин.

**Спорогенез** – процес утворення спор.

**Спороношення (спорогенез)** – формування спор на рослині.

**Спорофіли** – листки, на яких розвиваються спорангії (більшість вищих рослин).

**Спорофіт (диплобїонти)** – безстатеве покоління ( $2n$ ), виникає із зиготи, на ньому утворюються органи безстатевого розмноження – спорангії.

**Стамінодії** – недорозвинені тичинки, що стають безплідними. Нерідко стамінодії перетворюються на залозки, виділяючи цукристий сік - нектар.

**Статеве розмноження** – при якому нові особини утворюються в результаті статевого процесу, тобто внаслідок злиття двох статевих клітин (гамет) і формування зиготи.

**Стебло** – осьова частина пагона, яка з'єднує в єдине ціле всі його складові.

**Стеблові бульби** – потовщення одного чи кількох міжвузлів стебла, в яких відкладаються поживні речовини.

**Стерильні квітки** – в яких відсутні й тичинки, і маточки. Розміщуються на периферії спеціалізованих суцвіть.

**Стрілоподібний листок** – у якого основа листкової пластинки містить глибоку трикутну виїмку.

**Стробіли** – зібрані в колоски спорофіли.

**Стручечок** – невеликий плід, за будовою аналогічний стручку, але довжина його не більше, як у 3 рази перевищує ширину.

**Стручок** - двогніздий плід, який утворюється з двох плодолистків, має несправжню перегородку й розкривається від основи до верхівки двома опадаючими стулками. Насіння залишається на рамці перегородки, яка лишається на плодоніжці і зветься несправжньою, оскільки походить не зі стінок плодолистків, а з виростів плаценти. Довжина стручка в 4 і більше разів перевищує його ширину.

**Стулчасте брунькоскладення** – листки краями не перекривають один одного.

**Супліддя** – результат видозміни (після процесу запліднення) квіток та осей суцвіття. У типових випадках супліддя імітує плід і відповідає йому функціонально.

**Супротивне, або попарне листкорозміщення** – за якого від вузла відходять два листки, розташовані один навпроти одного. Супротивно розташовані листки сусідніх міжвузлів знаходяться у двох взаємноперпендикулярних площинах.

**Супротивні бруньки** – сидять на стеблі одна навпроти одної.

**Суцвіття** – це пагін або система пагонів із сукупністю квіток, розміщених на осях, які здебільшого позбавлені типових листків.

**Талом** – тіло нижчих рослин, не розчленоване на вегетативні органи.

**Тип анатомічної будови стебла однодольних – соломину** – за якого серцевина є порожнистою, а первинна кора та провідна частина – мають колатеральні судинно-волокнисті пучки розміщені по периферії.

**Тирси, або змішані суцвіття** – суцвіття, в яких поєднані два типи галузнення. На моноподіально нарастаючій головній осі розміщуються бічні

елементарні (кінцеві) суцвіття – цимоїди. Елементарні суцвіття тут представлені завійками (звіробій звичайний), звивинами (ранник вузлуватий), дихазіями (сережки ліщини звичайної, берези бородавчастої, горіха грецького).

**Тридомні рослини** – в яких на одній особині зустрічаються лише чоловічі, на других – лише жіночі, а на третіх – двостатеві квітки.

**Трихобласти** – клітини ризодерми, здатні утворювати кореневі волоски.

**Трійчастоскладні листки** - мають три листкові пластинки, кожна з яких прикріплена до загального черешка.

**Уніфіціальний листок** – односторонній, циліндричний (цибуля городня), плоский (гладіолус великоквітковий).

**Філодії** – розширені черешки листків, які забезпечують фотосинтез та зменшують випаровування. Листкові пластинки повністю або частково редуковані.

**Філокладії** – плоскі листкоподібні пагони, розташовані в пазухах редукованих листків. Мають обмежений ріст.

**Формації листків** – розміщення листків на стеблі. Низова - звичайно недорозвинуті або видозмінені у зв'язку з виконанням спеціалізованої функції (захисної, запасуючої) листки: сім'ядольні листки, брунькові лусочки, редуковані листки кореневищ. Такі листки називають катафілами. Середина – типові для рослин листки, формують основну масу листків: хлорофілоносні листки. Верхівкова – листки розташовані на квітконосних пагонах (у суцвіттях). Як правило, недорозвинені, не мають черешків: приквітники, покривні листочки квіток і суцвіть. Такі листки називають гіпсофілами. Іноді набувають яскравого забарвлення і приваблюють комах-запилювачів.

**Фрондозні суцвіття** – ті, в яких є листки з добре розвинутими листковими пластинками.

**Хазмогамні (відкритоквітучі) квіти** – типові квіти покритонасінних, яскраві, різноманітної форми та розмірів. Халаза – місце, де нуцелус та інтегумент зростаються між собою.

**Хіроптерофільне запилення** – здійснюється летючими мишами.

**Ходульні корені** - додаткові корені, утворюються на надземних пагонах, від яких відростають униз до ґрунту й забезпечують додаткову опору рослині. Властиві представникам мангрової рослинності, що населяють морські береги в зоні припливів і відпливів.

**Цвітіння** – комплекс фізіологічних процесів статевого розмноження (генеративного розвитку), що протікають у квіткових рослин у період від закладання квітки до запліднення. Процес цвітіння ділять на дві фази: 1) ініціацію закладання квіткових зачатків; 2) розвиток із зачатків квіток аж до їх розкриття.

**Ценокарпний гінецей** – що складається з кількох (двох, трьох чи більше) зрослих (по-різному) між собою плодолистків (карпел).

**Ценокарпні плоди** — це плоди, що утворюються в результаті зростання між собою двох чи більше плодолистків.

**Цибулина** – пагін із дуже укороченим плоским стеблом (денцем) і м'ясистими, соковитими листками (лусочками), які запасують воду і поживні речовини. Орган вегетативного розмноження.

**Цикл відтворення** – певний відрізок життя виду, що обмежений двома однойменними етапами: від спорофіту до спорофіту, від гаметофіту до гаметофіту, від мейоспори до мейоспори, від зиготи до зиготи і т.д.

**Циклічне, або колове розташування частин квітки**, – частини квітки утворюють добре помітні кільця або кола – цикли.

**Цимозні суцвіття** – мають симподіальне галуження осей. Перші квітки з'являються на осях першого порядку раніше за інші, а потім квітки послідовно з'являються на осях другого порядку і т.д. Кожна наступна вісь переростає попередню. Цвітіння починається з головної квітки.



## **Екологічні групи рослин**

**Аборигенні види рослин** – ті, що походять із місцевої природної флори.

**Агріофіти** – адвентивні види рослин, які натуралізувалися в природних та напівприродних екотопах.

**Адаптація генетична** – відбувається на рівні багатьох поколінь, упродовж яких використовуються всі можливі стратегії пристосування, зокрема мутації

**Адаптація морфологічна** – пристосування, які виникають на рівні клітини, клітини й цілісного організму та забезпечують існування їх у мінливих умовах довкілля.

**Адаптація швидка** – пристосування, які не пов'язані зі змінами в експресії генів або значною перебудовою клітинних структур.

**Адвентивні види** – це «зайшли» для певної флори види, що потрапили на цю місцевість за допомогою штучних чинників поширення, пристосувалися до нових умов існування й почали самостійно поширюватися на новій території: археофіти – адвентивні види, які з'явилися на новій території до кінця XVI ст.; неофіти або кенофіти – рослини, які з'явилися на новій території після XVI ст.

**Адвентивні види рослин** – ті, що супроводжує людину, походять із занесених видів.

**Аерогідатофіти** – рослини, занурені у воду, в яких частина листків плаває на поверхні води.

**Акліматизація** – пристосування організмів до нових умов, у які вони потрапляють природним шляхом або переносяться навмисно чи випадково людиною.

**Аклімація** – пристосування організму до штучно створених умов.

**Апофіти** – рослини, які повністю або частково перейшли з природних на антропогенні екотопи: еуапофіти – рослини, які повністю перейшли на антропогенні екотопи; геміапофіти – види, які однаково трапляються в антропогенних та природних екотопах; нестійкі апофіти – це випадкові антропофобні рослини антропогенних екотопів.

**Фізіолого-хімічна адаптація** проявляється в зміні хімічного складу, інтенсивності фізіологічних процесів та їхньої стійкості.

**Ацидофіли** – рослини, що переважно зростають на кислих ґрунтах.

**Базифіли** – рослини, що переважно зростають на нейтральних та слабколужних ґрунтах.

**Бульбові рослини** – рослини, що утворюють кореневі столонні і стеблові бульби, мають лише додаткові корені.

**Галофіти** – рослини, що добре витримують засолення, тому часто трапляються на узбережжях морів та океанів й інших засоленних ґрунтах. Глікогалофіти – рослини, осмотичний потенціал клітин яких підтримується органічними речовинами. Еугалофіти – мають клітини зі стійкою до високих концентрацій солей протоплазмою і накопичують їх у значній кількості. Криногалофіти – здатні виділяти назовні надлишок солей за допомогою сольових залоз.

**Гемікриптофіти** – життєва форма рослин, представлена багаторічними травами, в яких основна частина надземних органів відмирає, прикриваючи бруньки відновлення, конуси наростання яких містяться на рівні ґрунту.

**Геміксерофіти** – рослини, в яких коренева система досягає ґрунтових вод або сильно розгалужена.

**Геофіти** – рослини, у яких зимуючі бруньки містяться на підземних органах: цибулинах, стеблових бульбах, кореневищах тощо.

**Гідатофіти** – повністю занурені у воду рослини.

**Гідрофіти** – мешканці водойм, повністю або частково занурені у воду.

**Глікофіти або глюкофіти** – це рослини незасолених ґрунтів і прісних водойм – зростають лише на незасолених ґрунтах, оскільки навіть за слабого засолення їхній ріст різко пригнічується і вони гинуть.

**Дерева** – життєва форма рослин, що мають багаторічні пагони, де розміщені бруньки відновлення. У типових дерев упродовж життя є один стовбур. Сплячі бруньки дають нові стебла у разі загибелі головного стебла (стовбура).

**Дернинні рослини** – рослини, що мають короткі кореневища, які внаслідок інтенсивного галуження та розвитку кореневої системи з додаткових коренів утворюють нещільну або щільну дернину.

**Довгокореневищеві рослини** – рослини, що утворюють кореневища з довгими міжвузлями, причому в складі кореневища залишаються лише ті ділянки пагона, які ніколи не росли надземно.

**Евсклерофіти** – група ксерофітів з низькою інтенсивністю транспірації.

**Екотипи** – різні форми одного виду рослин, які виростили у різних умовах.

**Енекофіти** – адвентивні види рослин, які натуралізувалися в антропогенних екотопах.

**Епіфіти** – рослини, що існують без зв'язку з ґрунтом і живуть на інших рослинах, переважно на гілках, стовбурах дерев.

**Ергазіофіти** – це здичавілі культурні рослини, які зростають неподалік від місць культивування.

**Еутрофи** – рослини, що дуже вимогливі до поживних речовин, зростають на родючих ґрунтах, багатих на мінеральні солі й гумус.

**Ефемери** – однорічні рослини з коротким вегетаційним періодом, поширені в пустелях, напівпустелях та степах.

**Ефемероїди** – багаторічні рослини з дуже коротким вегетаційним періодом.

**Ефемерофіти** – адвентивні види рослин, які утримуються у флорі певної місцевості упродовж певного часу. Для існування потрібне постійне занесення насіння людиною.

**Життєва форма, або біоморфа** – зовнішній вигляд (габітус) рослини, який виникає в онтогенезі в результаті росту в певних екологічних умовах та відображає сукупність основних пристосувальних рис.

**Індиференти** – рослини, що нормально зростають за будь-якої кислотності ґрунту.

**Китицекореневі рослини** – рослини, що характеризуються численними, зібраними в китицю додатковими коренями на короткому вертикальному кореневищі. Головний корінь відсутній.

**Комахоїдні рослини** – самостійно здійснюють фотосинтез, але можуть уловлювати і частково перетравлювати комах за допомогою протеолітичних ферментів та органічних кислот.

**Короткокореневищеві рослини** – рослини, в яких кореневища з дуже короткими міжвузлями, від яких відходять додаткові корені.

**Криптофіти** – рослини, надземні органи яких на несприятливий період вегетації відмирають, а їхні бруньки відновлення та верхівки видозмінених пагонів розташовані під землею (у геофітів) або на дні водойм (у гідрофітів) чи в іншому субстраті.

**Ксерофіти** – рослини посушливих місцевостей, здатні витримувати ґрунтову та атмосферну посуху – постійну або тимчасову.

**Кущі (чагарники)** – рослини з багаторічними здерев'янілими бічними пагонами, які відгалужуються від первинного пагона біля поверхні.

**Кущики (чагарнички)** – низькорослі (до 50 см) заввишки кущі.

**Ліани** – особлива життєва форма рослин з довгими лазячими, чіпкими, виткими стеблами, які використовують опору для підйому вгору до світла.

**Мезотермні рослини** – рослини, що зростають за середніх значень температури.

**Мезотрофи** – рослини, що середньовимогливі до поживних речовин, зростають на середніх за родючістю ґрунтах.

**Мезофіти** – рослини, що зростають в умовах середнього зволоження.

**Морозостійкі рослини** – ті, що здатні витримувати вплив температур, нижчих за 0 °С.

**Напівкущі (напівчагарники)** – багаторічні рослини, пагони яких у нижній частині здерев'янілі багаторічні з бруньками відновлення, а у верхній – щороку відмирають. Звичайно заввишки не більше 80 см, зрідка – 150-200 см.

**Напівкущики (напівчагарнички)** – дрібні напівкущі.

**Нейтрофіли** – рослини, що зростають на нейтральних ґрунтах.

**Оліготрофи** – рослини, маловимогливі до поживних речовин, можуть зростати навіть на дуже бідних ґрунтах.

**Паразитичні рослини** – рослини, які повністю живуть за рахунок інших рослин. Облігатні паразити втрачають хлорофіл, мають дуже редуковані стебла і листки, а замість звичайних коренів – присоски-гаусорії.

**Пойкілоксерофіти** – рослини, які при значному зневодненні переходять до стану анабіозу (лишайники).

**Рослини-подушки** – пагони яких тісно скупчені, склерифіковані, внаслідок чого підтримують один одного, створюючи щільну «подушку». Обтічна приземкувата форма їхньої крони найкраще відповідає екстремальним умовам зростання на альпійських луках Карпат, Паміру, Альп.

**Рослини довгого дня** – рослини в яких тривалість дня, що сприяє початкові генеративного розвитку, становить не менше 12-14 годин.

**Рослини короткого дня** – рослини в яких потреба у тривалості освітлення для формування репродуктивних органів не перевищує 12 годин.

**Рослини напівпаразити** – здатні самотійно асимілювати, мають нормальні зелені пагони з листками, а поряд зі звичайними коренями або замість них у цих рослин утворюються кореневі присоски.

**Рослини, які не реагують на довжину дня** – рослини, у яких перехід до цвітіння може відбуватися за будь-якої довжини дня.

**Сапрофіти** – мікоризні симбіотрофи, в яких вища рослина втрачає хлорофіл і здатність до фотосинтезу.

**Світлолюбні рослини, або геліофіти** – рослини, які зростають в умовах яскравого освітлення.

**Симбіотрофи** – вищі рослини здатні до фотосинтезу, але додаткові азотні речовини отримують завдяки симбіозу з грибами (мікориза) або бактеріями (бактеріориза), що є в їх коренях. Облігатні – самотійне існування кожного з організмів неможливе. Сюди належать представники родин орхідних та вересових, у яких без симбіозу з грибом не відбувається розвиток. Факультативні – обидва організми можуть жити самотійно.

**Синантропна флора, або флора, що супроводжує людину** – сукупність видів антропогенних екотопів певної території.

**Сукуленти** – рослини, що мають соковиті листки або стебла, в яких запасається вода (різні види кактусів, алое деревоподібне).

**Теплолюбні рослини, або термофільні** – рослини, що зростають за високих значень температур.

**Терофіти** – це монокарпічні однорічні рослини, які переносять сухий або холодний період у вигляді насіння або спор і мають морфологічні пристосування для протидії несприятливим факторам. Здатні за досить короткий проміжок часу проходити річний цикл розвитку від насіння до насіння, використовуючи сприятливі для цього екологічні ніші.

**Чашечкоподібна оцвітина** – проста невиразного зеленого кольору оцвітина.

**Чергуванням поколінь** – закономірна зміна генерацій у життєвому циклі організмів.

**Черепитчасте брунькоскладення** – брунькоскладання, за якого краї сусідніх листків перекриваються.

**Черешковий листок** – листкова пластинка прикріплюється до стебла за допомогою черешка.

**Черешкові бруньки** – ті, що прикріплюються до пагону за допомогою ніжки або черешка.

**Черешок листка** – структурний елемент, за допомогою якого він прикріплюється до стебла. Орієнтує пластинку до джерела світла, по провідним тканинам черешка здійснюється транспорт води і розчинених у ній мінеральних солей до листкової пластинки і продуктів фотосинтезу з листка в осьові органи.

**Чіпкі пагони** – ті, що чіпляються до опори колючками, присосками тощо.

**Чинники середовища (екологічні фактори) – окремі елементи середовища:** Абіотичні – усі компоненти неживої природи з їхніми фізичними та хімічними властивостями (кліматичні, едафічні (грунтові), гідрологічні, орографічні (рельєф), астрономічні); біотичні – сукупність впливів живих організмів. Форми біотичних зв'язків: конкуренція, паразитизм, хижацтво, мутуалізм, коменсалізм, нейтралізм, аменсалізм та ін.); антропогенні – зумовлені присутністю людини, її трудовою діяльністю, яка змінює природне середовище (прямий вплив, опосередкований вплив).

**Ярусність у мішаному лісі** - вертикальний розподіл рослинного угруповання на певні структурно-функціональні частини.

**Тіньовитривалі рослини, або факультативні геліофіти** – світлолюбні, але здатні витримувати затінення рослини.

**Тіньові рослини, або сціофіти**, - рослини, що зростають в умовах постійного затінення.

**Трав'янисті рослини** – життєва форма рослин, що характеризується коротким (один вегетаційний сезон) періодом життя надземних, переважно прямостоячих пагонів. Здебільшого після цвітіння і плодоношення вони відмирають до основи. Скелетні багаторічні пагони або багаторічні частини цих пагонів із бруньками відновлення завжди підземні або приземні.

**Фанерофіти** – життєва форма рослин, представлена деревами, кущами, ліанами, епіфітними рослинами, бруньки відновлення яких розташовані високо над поверхнею ґрунту (не нижче 30см). Вони вкриті лусками і добре захищені від вимерзання та висихування.

**Хамефіти** – життєва форма рослин, представлена низькорослими кущами та напівкущами, бруньки відновлення у яких розташовані на висоті до 30 см над поверхнею ґрунту, що забезпечує їм зимівлю під сніговим покривом, або під прикриттям відмерлих часток рослин. Активні хамефіти – в яких невисокі стебла лише не набагато піднімаються над поверхнею ґрунту. Пасивні хамефіти – в стеблах яких майже відсутня механічна тканина, тому вони падають на ґрунт від власної ваги, де і вкорінюються.

**Холодостійкі рослини** – ті, що здатні витримувати низькі плюсові температури навколишнього середовища.

**Цибулинні рослини** – рослини, що утворюють підземні органи у вигляді цибулин із додатковими коренями.

**Чотирьохсильний андроцей** – в якого чотири тичинки довгі, а дві короткі.

**Щеплення (трансплантація)** – це штучне вегетативне розмноження.

**Щиток** – просте ботричне суцвіття, у якого квітконіжки нижніх квіток довші за квітконіжки верхніх квіток, і, таким чином, усі квітки виявляються розміщеними на одному рівні.

**Щитоподібний листок** – черешковий листок у якого черешок кріпиться не до основи пластинки, а до її середньої частини.

**Яблуко** – багатонасінний плід, утворений із нижньої зав'язі – з кількох плодолистків у результаті обростання їх гіпантієм. Уся м'ясиста соковита частина – це

мезокарпій, а екзокарпій шкірястий, утворений гіпантієм із прирослими до нього основами тичинкових ниток та основами чашолистків.

**Ягода** – багатонасінний плід, утворений одним або кількома плодолистками із соковитими середнім та внутрішнім шаром і шкірястим зовнішнім шаром; багатогніздий або одногніздий, із верхньої або нижньої зав'язі. Насіння не має твердої здерев'янілої оболонки.

**Ядро** – центральна темніша частина деревини. Породи, що мають ядро, називають ядровими.

**Язичок** – виріст на листках злаків при переході з піхви на пластинку. Є видовою ознакою (овес посівний). Захищає від потрапляння води до пазухи листка під час дощів, а також спор грибів, личинок комах; відгинаючи пластинку від стебла, сприяє кращому освітленню листка.

**Яйцеподібний листок** – у якого ширина основи листової пластинки майже в два рази менша за його довжину.

Для нотаток

Укладачі:  
Шелюк Юлія Святославівна,  
Нехрещенюк Віта Павлівна,  
Ковальчук Людмила Петрівна

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ ТА ВИЗНАЧЕНЬ  
ІЗ БОТАНІКИ  
(АНАТОМІЇ І МОРФОЛОГІЇ РОСЛИН)

